

Fahle, Klaus [Hrsg.]

QualiVET - Quality Development Framework (QDF). Guideline, shaping oriented indicators, team concept

Bonn : Nationale Agentur beim Bundesinstitut für Berufsbildung 2007, 138 S. - (Impuls; 31)



Quellenangabe/ Reference:

Fahle, Klaus [Hrsg.]: QualiVET - Quality Development Framework (QDF). Guideline, shaping oriented indicators, team concept. Bonn : Nationale Agentur beim Bundesinstitut für Berufsbildung 2007, 138 S. - (Impuls; 31) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-181014 - DOI: 10.25656/01:18101

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-181014>

<https://doi.org/10.25656/01:18101>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft



Bildung und Kultur
Programm für lebenslanges Lernen
LEONARDO DA VINCI

impuls

31

Projektergebnisse

Materialien

Tagungen

Dokumente

QualiVET

Quality Development Framework (QDF)

Guideline, Shaping Oriented Indicators,
Team Concept

QualiVET

Qualitätsentwicklungsrahmen (QER)

Leitfaden, Gestaltungsorientierte Indikatoren,
Teamkonzept

QualiVET Project Group | QualiVET Projektgruppe

**Leonardo da Vinci Projekt QualiVET:
Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung mit Arbeitsmarktbezug für
die berufliche Bildung im Metallsektor**

Der QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER)

- I Ein Leitfaden zur Implementierung des QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER)**
- II Arbeiten mit gestaltungsorientierten Qualitätsindikatoren und Standards für die Qualitätsentwicklung – Leitfaden**
- III Gestaltungsorientierte Indikatoren und Standards für die Berufliche Bildung im Berufsfeld Metall**
- IV Teamorganisation in der berufsbildenden Schule**
- V Team System Inventar (TSI) – Ein Instrument zur Entwicklung von Teamarbeit in Schulen**

QualiVET project development 2007, in cooperation of:

Matthias Becker, biat – Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik, Deutschland

Jessica Blings, ITB – Institut Technik und Bildung, Deutschland

Brenig Davies, Coleg Morgannwg, Großbritannien

Helmut Dornmayr, IBW – Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft, Österreich

Klara Ermenc, Zentrum der Republik Slowenien für Berufsbildung, Slowenien

Miquel Angel Essomba Gelabert, UAB – Autonome Universität von Barcelona, Spanien

Joaquin Gairin Sallan, UAB - Autonomous University of Barcelona, Spanien

Michael Gessler, ITB – Institut Technik und Bildung, Deutschland

Alexander Maschmann, Berufliche Schulen des Kreises Schleswig-Flensburg, Deutschland

Daniel Muntane, UAB - Autonome Universität von Barcelona, Spanien

Steve John, Coleg Morgannwg, Großbritannien

Stanislav Michek, NUOV - National Institute of Technical and Vocational Education, Tschechische Republik

John Phelps, Coleg Morgannwg, Großbritannien

Theo Reubsaet, Revice, Niederlande

Georg Spöttl, ITB – Institut Technik und Bildung, Deutschland

Slava Grm Pevec, CPI – Zentrum der Republik Slowenien für Berufsbildung, Slowenien

QualiVET Project Group / QualiVET Projektgruppe:
QualiVET Quality Development Framework (QDF) /
QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER);
Guideline, Shaping Oriented Indicators, Team Concept /
Leitfaden, Gestaltungsorientierte Indikatoren, Teamkonzept;
Herausgeber: Nationale Agentur beim Bundesinstitut für Berufsbildung;
ISSN 1618-9477; ISBN 978-3-88555-820-0
Bremen 2007

QualiVET – Quality development and quality assurance with labour market reference
for the VET systems in the metal sector / QualiVET – Qualitätsentwicklung und Quali-
tätssicherung mit Arbeitsmarktbezug für die berufliche Bildung im Metallsektor:
Pilot project (D/05/B/F/PP 146 274) of the European Community program / Pilotprojekt
(D/05/B/F/PP 146 274) des europäischen Berufsbildungsprogramms LEONARDO DA
VINCI II

The content does not necessarily reflect the official opinion of the European Commis-
sion in these questions. / Die Inhalte geben nicht notwendigerweise die offizielle Mei-
nung der Europäischen Kommission in diesen Fragen wieder.

Inhaltsverzeichnis

Einführung	5
Ein Leitfaden zum QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER)	7
<i>Becker, Matthias; Blings, Jessica; Gessler, Michael; Michek Stanislav; Spöttl, Georg und QualiVET Projektgruppe</i>	
Arbeiten mit gestaltungsorientierten Qualitätsindikatoren und Standards für die Qualitätsentwicklung – Leitfaden	17
<i>Becker, Matthias; Spöttl, Georg; Blings, Jessica</i>	
1. Zielsetzung	17
2. Qualitätsbereiche und Qualitätsmerkmale zur Anzeige von Veränderungen.....	18
3. Qualitätsindikatoren und Gestaltungsmaßnahmen als Standards für die Qualitätsentwicklung.....	21
4. Design der Standards und Indikatoren	22
Gestaltungsorientierte Indikatoren und Standards für die Berufliche Bildung im Berufsfeld Metall	25
<i>Spöttl, Georg; Blings, Jessica; Becker, Matthias und QualiVET Projektgruppe</i>	
I. Lehrer- und Ausbilderrolle (Leitsatz: Die Ausbilder/Lehrer sind Wegbereiter einer guten Ausbildung)	27
II. Die Rolle der Lernenden/Lernprozesse (Leitsatz: Die Lernprozesse unterstützen die Bedürfnisse der Lernenden).....	31
III. Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden (Die Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden unterstützen das Handeln der Auszubildenden).....	34
IV. Die Ausbildungsinhalte (Die Ausbildungsinhalte sind arbeitprozessorientiert, und das Schüler-/Auszubildendenniveau angepasst und wurden in Lehrkräfteteams strukturiert).....	36
V. Die Gestaltung der Lernorte und der Rahmenbedingungen für Ausbildung im Betrieb und das Unterrichten in der Schule (Alle Dimensionen der Schulumgebung unterstützen die Lernprozesse).....	39
VI. Die Reflexion von Ausbildung und Unterricht (Alle Dimensionen der Schulumgebung unterstützen die Lernprozesse)	42
Anhang: Ein Beispiel der Anwendung gestaltungsorientierter Qualitätsindikatoren für die Qualitätsverbesserung in einem Unterrichts-/Ausbildungsprojekt (Deutschland)	45
<i>Maschmann, Alexander</i>	
Teamorganisation in der berufsbildenden Schule	55
<i>Spöttl, Georg; Prütz, Klaus; Grantz, Torsten</i>	
1. Teamorganisation als Element des Change Managements.....	55
2. Chancen und Risiken der Einführung von Teamstrukturen im Rahmen eines schulischen Change Management Prozesses.....	56
3. Das Team als Element der Schulorganisation	58
4. Impulse zum Aufbau einer teamorientierten Schule.....	61
Team System Inventar (TSI) – Ein Instrument zur Entwicklung von Teamarbeit in Schulen	65
<i>Gessler, Michael</i>	

Content

Introduction.....	77
A Guideline introducing the QualiVET Quality Development Framework (QDF).....	79
<i>Becker, Matthias; Blings, Jessica; Gessler, Michael; Michek Stanislav; Spöttl, Georg and QualiVET project team</i>	
Work with Shaping Oriented Quality Indicators and Standards for Quality Development – Guideline	89
<i>Becker, Matthias; Spöttl, Georg; Blings, Jessica</i>	
Shaping oriented quality indicators and standards for VET in the metal sector.....	96
<i>Spöttl, Georg; Blings, Jessica; Becker, Matthias and QualiVET project team</i>	
I. Role of teachers and trainers (Guideline: The trainer/ teacher paves the way for a good learning and training)	98
II. The role of the students/ learning processes (Guideline: Learning processes support the learners needs).....	101
III. Training and teaching methods (Guideline: The training and teaching methods support for acting of the apprentices depending of their capacity).....	103
IV. The training and teaching contents (Guideline: The teaching contents are work process oriented, adapted to the development level of the students and the result of structuring processes in team work).....	105
V. The shaping of the learning environments and the framework conditions for training in the company and teaching at school (Guideline: All dimensions of the school environment support the learning processes)	107
VI. Reflection of training and teaching (Guideline: Reflection gives a systematic possibility to detect actions to improve).....	110
Attachment: Example for the use of shaping oriented quality indicators for the quality improvement in an instruction/ training project (Germany)	113
<i>Maschmann, Alexander</i>	
Team Organisation at Vocational Technical Schools – A Key to Improve the Quality of Instruction	123
<i>Spöttl, Georg; Prütz, Klaus; Grantz, Torsten</i>	
1. Team organisation as an element of Change Managements.....	123
2. Chances and risks of the introduction of team structures within the framework of a Change Management process.....	124
3. The Team as an element of school organisation.....	126
4. Impulses for the development of a team oriented school.....	128
Team System Inventory (TSI) – An Instrument to develop team work at schools.....	131
<i>Gessler, Michael</i>	

Einführung

Die Absicht der vorliegenden Impulsbrochure ist die Unterstützung von Lehrern und Ausbildern bei der Qualitätsentwicklung an berufsbildenden Schulen, Fachschulen und Ausbildungsstätten. Die hier dokumentierten Materialien des QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmens (QER) geben Lehrkräften an Berufsbildungseinrichtungen die notwendigen Hilfestellungen zur Verbesserung der Qualität von Lernprozessen. Das Wesen des QER ist, dass Lehrer/innen und Ausbilder/innen¹ Schlüsselfiguren für die Qualitätsverbesserung sind. Sie können mit dem vorliegenden theoretischen Leitfaden, den gestaltungsorientierten Qualitätsindikatoren sowie dem Teamkonzept direkt und domänenbezogen arbeiten.

Es handelt sich also um einen Qualitätsentwicklungsansatz der „bottom-up“ angelegt ist. Eine Unterstützung des Prozesses durch die Schulleitung oder das Managements ist günstig, aber nicht zwingend notwendig; denn die Umsetzung von Qualitätsentwicklung erfolgt direkt dort, wo die Lernprozesse stattfinden: in der Praxis der Ausbildung bei den Lehrern und Ausbildern.

Der vorliegende QER ist in einem europäischen LEONARDO DA VINCI Pilotprojekt in sieben Ländern von Lehrern, Ausbildern, Sozialpartnern, Sektorexperten und Wissenschaftlern für das Berufsfeld Metalltechnik entwickelt und getestet worden. Neben empirischer Forschung haben Test- und Evaluationsphasen an Berufsbildungseinrichtungen dazu beigetragen, dass der hier vorliegende QER eine so praxistaugliche wie theo-

retisch fundierte Gestalt erhalten konnte. Das vorliegende Teamkonzept und der theoretische Rahmen sind sogar in andere Sektoren transferierbar. Auch die Indikatoren können in anderen Sektoren gute Anregungen für die Qualitätsentwicklung geben. Ein Transfer dieser in andere Berufsfelder ist für 2008 geplant. Diese Broschüre ist für den Vertrieb in Deutschland, Großbritannien und Österreich bestimmt. Weitere Exemplare sind mit einer niederländischen Einführung erhältlich. In Slowenien, Spanien und Tschechien ist der QER in der Landessprache erhältlich.²

Wir bedanken uns bei allen, die im Rahmen des Projektes QualiVET - Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung mit Arbeitsmarktbezug für die berufliche Bildung im Metallsektor - an der Entwicklung mitgewirkt haben. Besonders sind hier zu nennen, Klara Ermenc, Miguel Angel Essomba Gelabert, Alexander Maschmann, Daniel Muntane, Steve John, Stanislav Michek, John Phelps, Joaquin Gairin Sallan, Slava Grm Pevec, Dirk Warncke.

Den Nutzern des QER wünschen wir viel Erfolg bei der Verbesserung der Lernprozesse in Schule und Betrieb.

*Stellvertretend für die QualiVET Projektgruppe:
Matthias Becker, Jessica Blings, Brenig Davies,
Helmut Dornmayr, Michael Gessler,
Theo Reubsaet und Georg Spöttl*

*Bremen, Flensburg, Nijmegen, Pontypridd,
Wien 2007*

¹ Wir verwenden im Folgenden aus Gründen der Lesbarkeit ausschließlich die maskuline Form; es sind dabei stets beide Geschlechter gemeint.

² Siehe auch www.qualivet.info

Ein Leitfaden zum QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER)

Becker, Matthias; Blings, Jessica; Gessler, Michael; Michek Stanislav; Spöttl, Georg
und QualiVET Projektgruppe

1. Was ist der QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen?

Der QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER) ist ein Instrument und Leitfaden für Lehrer und Ausbilder zur Verbesserung der Lehr-Lernprozesse im Berufsfeld Metalltechnik mit Hilfe gestaltungsorientierter Indikatoren und Maßnahmen sowie der Einführung von Teamkonzepten.

Die europaweite Forderung nach einer verbesserten Qualität der Berufsbildungssysteme sowie die wachsende Verantwortung berufsbildender Einrichtungen hinsichtlich der Wettbewerbsfähigkeit der Volkswirtschaften macht es notwendig sich Qualitätsentwicklung und -sicherung intensiv zu widmen. Die heutige zunehmend schnellere wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung veränderter Arbeitsstrukturen, Technologien und Berufe zwingt das Berufsbildungssystem, sich diesen Veränderungen zu stellen und darauf zeitnah zu reagieren.

Dabei sind die Qualitätsanforderungen der beruflichen Bildung nach unserer Auffassung in ihrem Wesen stark verschieden von unternehmensorientierten Qualitätsentwicklungssystemen wie ISO 9000, die inzwischen auch schon in Schulen umgesetzt wird. Wir gehen davon aus, dass Qualität in der Schule die Folge der ständigen Verbesserungsprozesse zur Optimierung der Lernprozesse und der Kompetenzentwicklung der Auszubildenden und Schüler darstellt. Lehrer und Ausbilder sind die tragenden Säulen der Qualitätsentwicklung in der Berufsausbildung. In der nationalen und internationalen Diskussionen wird hierbei der Aspekt der Qualitätssicherung in den Vordergrund gestellt – jedenfalls wenn es um die Anwendung von Instrumenten geht – mit denen die Qualität in der Berufsbildung auf der Systemebene verbessert werden soll. Mit dem Projekt QualiVET wird dagegen ein Instrument geschaffen, welches der Qualitätsentwicklung auf der Basis von gestaltungsorientierten Maßnahmen dient. Der QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER) respektiert die Besonderheiten der Lernumgebungen mit dem Schwerpunkt auf Prozessorientierung, Gestaltung und Entwicklung. Das übergeordnete Ziel des QER ist es deshalb auch ein neues Verständnis von Qualität zu entwickeln. Der QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen wurde für die Verbesserung der schulischen und be-

trieblichen beruflichen Ausbildung erstellt. Hiermit sollen Lehrkräfte und Ausbilder in die Lage versetzt werden, Qualitätsansprüche in der Metallausbildung aus übergeordneten Anforderungen (z.B. Curricula) heraus zu konkretisieren und somit in einem bottom-up-Prozess für eine Verbesserung der Lernangebote durch eine Orientierung an Qualitätsindikatoren zu sorgen. Mit dem Qualitätsentwicklungsrahmen soll Ausbildern und Lehrkräften, die in der Berufsausbildung im Metallsektor tätig sind, bei der Identifizierung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen zur Verbesserung der Ausbildungs- und Unterrichtsqualität geholfen werden. In diesem Rahmenkonzept steht also die Verbesserung von Lernprozessen im Vordergrund.

Die vorliegende Publikation dient als Leitfaden zur Einführung des QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmens, in dem er anhand von 12 Schlüsselfragen vorgestellt und erläutert wird.

2. Wozu dient der QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen?

Der QER dient der Identifizierung verbesserungswürdiger Praktiken und der Gestaltung von geeigneten Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität der Arbeit von Lehrern und Ausbildern.

Die Einführung moderner Organisations- und Managementsysteme, vor allem von Qualitätsmanagementsystemen (z.B. ISO 9001:2000, Exzellenzmodell EFQM, CQAF model) kann in Europa seit einigen Jahren beobachtet werden. Das Ziel ihrer Einführung in der beruflichen Bildung ist die Entwicklung der Qualität auf Seiten der Anbieter, vor allem in Schule, Betrieb und anderen Berufsbildungsinstitutionen.

In der Europäischen Union ist die Qualitätssicherung seit der Entscheidung des Europäischen Rats von Dezember 2002 und der gemeinsamen Erklärung der verantwortlichen Minister in den Mitgliedsstaaten besonders in den Fokus des Interesses gerückt worden: „Förderung der Zusammenarbeit bei der Qualitätssicherung mit besonderem Schwerpunkt auf dem Austausch von Modellen und Methoden sowie auf gemeinsamen Qualitätskriterien und -grundsätzen für die berufliche Bildung“ (Europäischer Rat 2003).

Es gibt inzwischen vielfältige Aktivitäten und Initiativen zur Qualitätssicherung und –entwicklung in den Mitgliedsländern der Europäischen Union.

Nichtsdestotrotz handelt es sich um einzelne Initiativen ohne überregionalen Austausch, Qualitätsinstrumente kommen wenig zum Einsatz und Konzepte, die auf europäischer Ebene entwickelt wurden, spielen keine oder kaum eine Rolle in Schule und Betrieb.

Die Ergebnisse unserer Analysen in den Partnerländern zeigen, dass die vorhandenen Qualitätsmanagementsysteme meistens nur einstufigen, klassifizierenden Charakter besitzen. Qualitätsmanagementsysteme können aber nur effektiv sein, wenn sie die Unterrichts- und Ausbildungsqualität entwickeln. Die vorhandenen Erfahrungen mit Qualitätsmanagementsystemen zeigen, dass sie der ausbildenden Einrichtung helfen ihr Management zu verbessern (vgl. Spöttli/Becker 2006). Es kann jedoch bisher kein direkter Bezug zwischen der Einführung von Qualitätsmanagement und der Verbesserung der Lehr- und Lernprozesse der Auszubildenden hergestellt werden (vgl. Country Reports in Blings/Gessler [Eds.] 2007). Das gleiche gilt für die fehlende Verbindung zwischen den implementierten Qualitätsmanagementsystemen und der Praxis der Lehrkräfte. Der QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER) zielt direkt auf die Unterstützung der Lehrkräfte bei der Qualitätsentwicklung ihrer Arbeit. Der QER respektiert dabei die Besonderheiten der Schul- und Ausbildungsumgebung.

3. Wer kann den QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen nutzen?

Der QER ist für den Einsatz durch Lehrer und Ausbilder im Metallsektor gedacht und sollte durch das Management/die Schulleitung der Berufsbildungseinrichtungen unterstützt werden.

Der QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen richtet sich an Lehrkräfte und Ausbilder in berufsbildenden Schulen und Betrieben. Für die Einführung aller vier Elemente des Entwicklungsrahmens ist die Einbeziehung der gesamten Organisation optimal, zumindest die Teilnahme einer Arbeitseinheit, z.B. einer Abteilung ist zu empfehlen. Am erfolgreichsten wird die Implementierung des QER in der Schule sein, wenn das Schulmanagement die Einführung unterstützt und nicht zögert die Organisation für Teamstrukturen zu öffnen. Nichtsdestotrotz kann das Element der gestaltungsorientierten Indikatoren auch von Individuen angewandt werden, z.B. von Ausbildern in Betrieben ebenso wie von einzelnen Lehrkräften, die den Wunsch haben ihren Unterricht- oder ihre und Ausbildungsmaßnahmen zu verbessern. Der gesamte QER richtet sich demnach an Schulen und auf Unterricht, aber die In-

dikatoren und Standards können auch in Betrieben eingesetzt werden, da sie auch die Perspektive des Lernens am Arbeitsplatz enthalten.

4. Was sind die Kernelemente des QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmens?

Der QER besteht aus: einem Set aus 28 Indikatoren zur Identifizierung von geeigneten Gestaltungsmaßnahmen („Entwicklungsstandards“), einem Leitfaden zur Erläuterung des Rahmenkonzeptes, einem Konzept zur Einführung von Teamarbeit von Lehrern und Ausbildern und einem Handbuch, mit dem diese Elemente zusammengeführt werden.

Die Abbildung unten zeigt den gesamten QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen. Als Ausgangspunkt für die Entwicklung des QER ist oben in der Abbildung die empirische Forschung in den sieben Partnerländern dargestellt: „Analysen der bestehenden Umsetzung von Qualitätsmanagementsystemen im Berufsfeld Metall“; denn im Rahmen des QualiVET-Projekts analysierte jeder Partner die auf die Berufsbildung in seinem Land angewandten Qualitätsmanagementkonzepte.

Das Forschungskonzept bestand aus zwei Hauptelementen: Sektoranalyse und Fallstudien.

Das Ziel der Sektoranalyse bestand darin, eine genaue Vorstellung vom Erfolg des Qualitätsmanagements im Bereich Berufsbildung innerhalb des Metallsektors der Länder zu bekommen. Innerhalb der Fallstudien in bestimmten Berufsbildungseinrichtungen inklusive kooperierenden Unternehmen wurden neben grundlegenden Daten vor allem die Rolle der bestehenden Qualitätsmanagementsysteme sowie der Stand, die Probleme, die bisherigen Ansätze, Ergebnisse und Vorschläge für gegenwärtige Qualitätsmanagementanwendungen in den Fokus genommen. Diese Forschungsergebnisse bilden die empirische Basis für die Entwicklung des QER (vgl. Country Reports in Blings/Gessler [Eds.] 2007).

Der fertig gestellte Qualitätsentwicklungsrahmen ist gekennzeichnet durch zwei Hauptprozesse mit denen Qualität entwickelt werden kann. Ein Prozess ist die direkte Optimierung von Unterricht und Ausbildung, der andere unterstützt ersteren mit der Verbesserung der Organisation durch die Einführung von Teamstrukturen (s. Abbildung 1). Für die Prozesse werden vier Werkzeuge zur Verfügung gestellt:

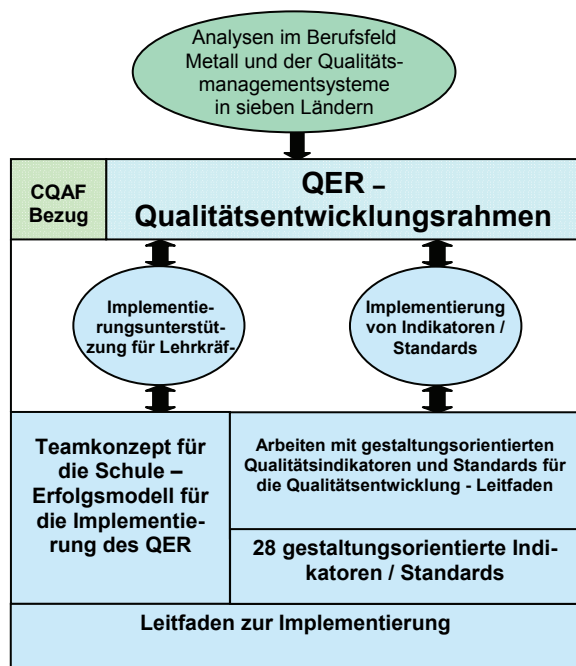


Abbildung 1: Der QualiVET-Qualitätsentwicklungsrahmen

Ein Leitfaden

der die Lehrkräfte und Ausbilder bei der Identifizierung von Gestaltungsmaßnahmen zur Verbesserung der Unterrichts- und Ausbildungsqualität unterstützt (siehe nächsten Teil „Gestaltungsorientierte Indikatoren und Standards für die Berufliche Bildung im Berufsfeld Metall“ in dieser Publikation). Hier wird die theoretische Basis für ein neues Verständnis für die Entwicklung von Qualität dargestellt. Es wird aufgezeigt, wie mit „gestaltungsorientierten Qualitätsindikatoren“ und darauf bezogenen Standards eine Verbesserung der Lernangebote in der Berufsausbildung im Berufsfeld Metall erreicht werden kann.

28 gestaltungsorientierte Indikatoren

die Qualitätsindikatoren sind in sechs Qualitätsbereichen beschrieben und dienen dem Zweck, Lehrkräften Unterstützung für die Verbesserung der Lernprozesse zu geben. Sie unterstützen Lehrkräfte und Ausbilder bei der Selbstbewertung ihrer professionellen Praxis und der Identifizierung und Entwicklung einer neuen Lehr- und Lernpraxis. Die Qualitätsbereiche und -merkmale sind dabei derart entwickelt, dass weniger das Messen und die Feststellung eines gewissen Grades an „Qualität“ im Vordergrund steht sondern die Veränderung, Verbesserung und Gestaltung von „Qualität“. Dabei wird die Diskrepanz zwi-

schen der aktuellen Situation und einem gewünschten Sollzustand in den Fokus genommen. Diese Herangehensweise wird auch anhand der Benennung der sechs Qualitätsbereiche deutlich:

- Die Ausbilder- und Lehrerrolle,
- die Lernprozesse,
- die Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden,
- die Ausbildungs- und Unterrichtsinhalte,
- die Gestaltung der Lernorte und der Rahmenbedingungen für Ausbildung im Betrieb und das Unterrichten in der Schule und
- die Reflexion von Ausbildung und Unterricht.

Jeder dieser Bereiche ist mit „gestaltungsorientierten Indikatoren“ weiter spezifiziert. Diese Indikatoren bilden den Rahmen, von dem ausgehend Lehrkräfte und Ausbilder mittels Selbstbewertung, d.h. auch mittels verschiedener Perspektiven, ihre Ausbildungspraxis reflektieren.

Die Merkmale der „gestaltungsorientierten Indikatoren“ sind: der Indikator erlaubt mehrere Wege um den beschriebenen gewünschten Soll-Zustand zu erreichen. Der Indikator schlägt Wege für Verbesserungsmöglichkeiten vor.

Hierbei ist „der Weg das Ziel“, das bedeutet, das nicht zu allererst die vom Indikator genannten Maßnahmen stehen, sondern der Prozess des Erkennens von Problembereichen und Verbesserungsbedarfen sowie der Prozess der Lösungsidentifizierung mit der Benennung von bestimmten Vorgehensweisen.

Auch wenn nicht alle Verbesserungswünsche umgesetzt werden können, wird eine insgesamt Verbesserung gefördert und als wertvoll für die Weiterentwicklung angesehen. Die konkrete Beziehung der Indikatoren zur professionellen Praxis der Lehrkräfte impliziert, dass sie die Veränderungen im Verhältnis zur aktuellen Situation anzeigen sollen. Standards hingegen nennen die Notwendigkeiten für Veränderungen. Die gestaltungsorientierten Indikatoren innerhalb des QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmens basieren methodisch auf der Selbstbewertung der Lehrkräfte und Ausbilder und der eigenen Suche nach Wegen zur Verbesserung der beruflichen Praxis. Es wird davon ausgegangen, dass die Lehrkräfte/Ausbilder selbst am besten einschätzen können, in welchen Gebieten Ihre Qualitäten liegen und wo sie sich verbessern müssen.

	Indikator		Standards
Schlüsselfrage	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand	Geeignete Gestaltungsmaßnahme

Tabelle 1: Struktur der „gestaltungsorientierten Indikatoren“

Während der Selbstbewertung überlegen die Einzelnen sich die aktuelle Situation in der Unterrichts-/Ausbildungspraxis durch die Beantwortung der Schlüsselfragen. Sie notieren die Antwort in eine „Aktuelle Situation“-Spalte (s. Tabelle 2) und vergleichen diese mit dem „Soll-Zustand“. Nun können folgende Situationen auftreten:

Die Lehrkraft / der Ausbilder schätzt die Situation genauso oder besser ein, als in der „Soll-Zustand“ Spalte. In diesem Fall wird überlegt, ob eine oder mehrere der Vorgehensweisen der Standards in der „Geeigneten Gestaltungsmaßnahmen“-Spalte der Verbesserung der Unterrichts- und Ausbildungspraxis dienlich sein könnten. Wenn ja, wird die ermittelte Vorgehensweise und Planung in die Spalte „Meine/unsere zukünftige Vorgehensweise“ notiert (s. Tabelle 2).

Die Lehrkraft / der Ausbilder findet heraus, dass der „Soll-Zustand“ noch nicht erreicht ist. Der Unterschied zwischen der „Aktuellen Situation“ und dem „Soll-Zustand“ wird bei jeder Lehrkraft unterschiedlich ausfallen und bedeutet eine Möglichkeit zur Verbesserung der Lehrpraxis. Angebote zur Identifizierung von Verbesserungsmaßnahmen werden durch Standards in der Spalte „Geeignete Gestaltungsmaßnahmen“ zur Verfügung gestellt. Vorgehensweisen zur Verbesserung der beruflichen Praxis werden wiederum in der Spalte „Meine/unsere zukünftige Vorgehensweise“ notiert. Wenn Hemmnisse festgestellt werden, die Optimierungsmaßnahmen verhindern, werden diese ebenso notiert wie evtl. weitergehender Diskussionsbedarf in der Schule oder im Betrieb.

Schlüssel- frage	Verbesse- rungswürdige Praxis	Aktuelle Situation	Soll-Zustand	Geeignete Gestaltungs- maßnahme	Meine/ unsere zu- künftige Vorgehens- weise

Tabelle 2: Arbeitstabelle für die Implementierung von gestaltungsorientierten Indikatoren / Standards

Ein Teamkonzept

Ein Teamkonzept als Erfolgsmodell für die Implementierung: Festgelegte Teamstrukturen sind ein ausschlaggebendes Instrument zur Verbesserung der Qualität und Effektivität des Unterrichts. Neue Curricula erfordern eine stärkere Koordination und Absprache zwischen den Lehrkräften. Das QualiVET Teamkonzept enthält die wichtigsten Prinzipien für ein Veränderungsmanagement zu Gunsten der Einführung von Teamstrukturen, welche auf empirischen Erkenntnissen beruhen.

Und zu guter letzt dieser Text

Mit den beantworteten Schlüsselfragen sollen die Leser und möglichen Hauptakteure für die Einführung des QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmens mit den ersten notwendigen praktischen und theoretischen Informationen versorgt werden. Die Antworten geben eine Einführung in den QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (vgl. Abbildung 1).

5. Warum ist das Teamkonzept ein zentrales Element des QualiVET Entwicklungsrahmens?

Gestaltungsmaßnahmen zur Verbesserung der Qualität des Lernens erfordern die Kooperation und Zusammenarbeit zwischen Lehrern/Ausbildern, um in einem Netzwerk gemeinsam die Möglichkeiten der Optimierung identifizieren und die jeweiligen Stärken der Zusammenarbeit nutzen zu können.

Wenn eine Schule z.B. in ihrer Entwicklung dem Ansatz des Kontinuierlichen Verbesserungsprozesses (KVP) folgt, so verändert sie in der Regel die eingeführte hierarchische Aufbaustruktur nicht. Stattdessen führt sie Lehrkräfte bestehender Abteilungen „top down“ in Teams zusammen, und zwar mit dem Auftrag, die administrative und pädagogische Arbeit im Kontext ihrer Lerngruppen zu koordinieren. Dabei wird ignoriert, dass Teamarbeit etwas qualitativ anderes ist als die Addition von Einzelkämpfern zum Zwecke der Koordination von Arbeit (Ratzki 1997, S. 4). Jeder der Lehrkräfte, so ist zu vermuten, folgt in diesem Arbeitszusammenhang weiter seinem individuellen Leitbild. Ein gemeinsames pädagogisches Konzept als gerichtete Größe im Dienst der

Zielsetzungen des Schulprogramms kann daraus nicht resultieren.

An dieser Stelle macht es Sinn, sich einen Überblick über die aktuellen Anforderungen der Lehrkräfte an berufsbildenden Schulen zu verschaffen. Unter pädagogischem Aspekt sind zu nennen:

- Gestaltung von Unterrichtssituationen in heterogenen Lerngruppen,
- Lernfelder und Entwicklung von Lernsituationen,
- individuelle Lernarrangements,
- Diagnose- und Prognosesicherheit,
- Praxis kooperativen Lernens und Teamarbeit in Lerngruppen,
- Kooperationsformen mit Blick auf Unterrichtsverbesserung,
- Standards und Bewertungen.

Daneben stehen curriculare und organisatorische Fragen, Schulentwicklungsmaßnahmen und regionale Kooperationsbeziehungen sowie Fort- und Weiterbildung an.

Die einzelne Lehrkraft kann die vorgestellten Aufgaben hinsichtlich Bandbreite und Tiefe unter dem aktuellen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Druck permanenter Qualitätsentwicklung nicht oder nur sehr unzureichend erfüllen (Ratzki 2007, S. 4). So braucht allein ein Unterricht, der den Lernenden die Verantwortung für ihren Lernprozess zumutet, Kooperationsformen und Reflexionsräume der Lehrkräfte untereinander und mit dem Dualpartner, um eine gemeinsame pädagogische Arbeitsgrundlage in Lerngruppen zu schaffen und stetig auszubauen. Das erfordert als geeignete und bereits erprobte Kooperationsform Lehrerteams (Becker; Kunze; Riegel; Weber 1997, S. 77). Lehrerteams sind organisierte Gruppen von Lehrkräften, die längerfristig mit deutlichem unterrichtlichem Schwerpunkt zusammenarbeiten.

Teams können den aufgrund der zunehmenden Eigenständigkeit der berufsbildenden Schule geschaffenen Gestaltungsraum innovativ und kompetent ausfüllen und damit entscheidend zur Qualitätsentwicklung der Schule beitragen, wenn sie weitgehend selbstständig im inneren Netzwerk der Schule mit klarer Verpflichtung auf das Schulprogramm agieren können. Informationen in der Kommunikation der Schule sind in diesem Kontext keine Machtmittel sondern Arbeitsmittel. Die Teamsprecher als Vertreter der Teams verhandeln in der Koordinierungsrunde der Schule auf „Augenhöhe“. Als Steuerungsmittel der Schulleitung werden z. B. strukturelle und individuelle Feedbacks, Zielvereinbarungen sowie schulische

Workshops und Fachtagungen eingesetzt (Schwenger 2007, S. 12). Teams müssen dabei den harten Kriterien Zielvereinbarung, Rechenschaftspflicht und Budgetierung genügen. „Als Hauptantriebe der LehrerInnen, in pädagogischen Teams zu arbeiten, werden eine Erhöhung der Effizienz, die Umsetzung des Lernfeldkonzepts, ein Zugewinn an Autonomie, die eigene Weiterentwicklung sowie die Aufhebung der beruflichen Isolation genannt“ (Tenberg 2002, S. 6).

Teams mit derartigen Kompetenzen lassen sich nicht als Strukturelement in die tradierte hierarchische Aufbaustruktur einer berufsbildenden Schule einpassen. Sie entfalten ihre innovative und motivierende Wirkung im Rahmen einer zunehmend autonomen Schule erst dann, wenn sie als relativ selbstständige Knotenpunkte im kooperativen Netzwerk der Schule positioniert sind. Sie sind vergleichbar einem Profitcenter, das schulische Leistungen in einer Region nachfrageorientiert anbietet (Schwenger 2007, S. 4.).

Dies macht deutlich, warum eine Verbesserung der Lernprozesse am besten mit der Einführung von Teamorientierung verbunden wird:

- Eine teamorientierte Schule hat eine andere Qualität als die hierarchisch organisierte Schule. Der größere Gestaltungsfreiraum der teamorientierten Schule eröffnet die Chance, dass Lehrkräfte ihr Potenzial in den Schulentwicklungsprozess effektiver einbringen und damit die Qualitätsentwicklung von Schule intensiver fördern können.
- Das Team kann im kooperativen schulischen Netzwerk die Qualitätsentwicklung der Schule nachhaltig im Sinne der Zielsetzung des Schulprogramms unter Einsatz der Instrumente des Change Managements voranbringen. Das setzt ein relativ eigenständiges Team mit breit angelegter Expertise voraus.
- Das Team als kompetentes Reflexionsforum mit intensiver Kommunikation kann Unterrichtsentwicklung als Kernanliegen der berufsbildenden Schule nachdrücklich fördern und damit entscheidend zur Qualitätsentwicklung der berufsbildenden Schule beitragen.
- Teamarbeit fördert durch informelle Lernprozesse und eine dem Entwicklungsstand des Teams adäquate Fort- und Weiterbildung der Teammitglieder die Fähigkeit zur Diagnose und Problemlösung.
- Die Praxis einer lebendigen Teamorganisation initiiert und fördert die Teamarbeit von Schülerinnen und Schülern im Lernprozess und intensiviert die Kooperation mit den regionalen Partnern.

6. Wie ist der QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen mit anderen Qualitätsentwicklungssystemen verbunden?

Der QER ist ausdrücklich für die Arbeit von Lehrern und Ausbildern auf der Ebene des Unterrichts und entsprechender Gestaltungsmaßnahmen gedacht und ergänzt so Qualitätssicherungsansätze von Qualitätsmanagementsystemen, die auf die Verbesserung von Organisationsstrukturen von Berufsbildungseinrichtungen abzielen.

Der QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen basiert auf Erfahrung mit der Anwendung von Qualitätsmanagementsystemen (z.B. ISO 9001: 2000, Exzellenzmodell EFQM, CQAF Modell), aber er ist vor allem auf die Bildungsprozesse und die hiermit verbunden Einflussfaktoren (Lehrkräfte, Lehrmethoden, die Ausbildungs- und Unterrichtsinhalte, Reflektion von Ausbildung und Unterricht, die Rahmenbedingungen für Ausbildung im Betrieb und das Unterrichten in der Schule) ausgerichtet.

Das Rahmenkonzept basiert auf der Selbstbewertung der eigenen Arbeit durch Lehrkräfte und Ausbilder oder Lehrkräfteteams und der Festlegung eines eigenen Entwicklungspfades. Der Qualitätsentwicklungsrahmen richtet sich an die Praktiker aus Schule und Betrieb. Er kann für sich selbst oder in Kombination mit anderen Qualitätsmanagementsystemen implementiert werden. Der europäische Rahmen der Qualitätssicherung EQAF hat den Anspruch, "to cover at the same time.... all the core criteria for promoting quality in VET" und will gleichzeitig "the different local choices within each Member State" respektieren. Das wiederum ist gleichzeitig das Verhängnis der EQAF. Mit diesem Anspruch kann der EQAF nur sehr allgemein bleiben und die Frage danach, was denn Qualität in VET ist, nicht ansatzweise beantworten. Auch wenn die Idee, einen Europäischen Qualifikationsrahmen (EQF) durch einen Qualitätssicherungsrahmen in jedem Falle sehr interessant ist, bleibt festzuhalten, dass der gesamte Charakter des CQAF so allgemein gehalten ist, dass noch völlig offen bleibt, in welche Richtung Konkretisierungsüberlegungen gehen können.

Deshalb kommt es sehr darauf an, den Gestaltungsprozess – wenn relevant – auch aus einer konkreten berufspädagogischen Perspektive heraus zu beeinflussen und ein Qualitätsverständnis einzubringen, das nicht nur begrifflich genau ist, sondern die Kompetenzentwicklung bei jungen Menschen als Kristallisationsfeld in das Zentrum aller Überlegungen und konkreten Ausführungen stellt.

7. Warum spielt die Orientierung an der Facharbeit eine so bedeutende Rolle für den QER?

Die Qualität des Lernens und der Kompetenzen als Lernergebnis hängt in der Berufsbildung entscheidend davon ab, ob Wissen und Fertigkeiten im Arbeitsprozess angewendet werden können.

Absolventen der Berufsbildungseinrichtungen müssen im beruflichen Alltag in den Betrieben und Unternehmen bestehen und dort Aufgabenstellungen und Probleme lösen, um einen Wertschöpfungsbeitrag leisten zu können. Die hierfür erforderlichen Kompetenzen entstehen nur durch die Auseinandersetzung mit solchen Aufgaben und Problemstellungen und können nicht losgelöst von der Arbeitswelt entwickelt werden. Zudem sind es die Facharbeiter, die mit ihrer Kreativität und Gestaltungsfähigkeit individuelle und angepasste Lösungen entwickeln und hierfür entsprechende gestaltungsorientierte Kompetenzen benötigen – auch um sich selbst auf die immer wieder neuen Herausforderungen in der Arbeitswelt einstellen zu können. Die Qualität des Lernens und der Kompetenzen als Lernergebnis hängt daher in der Berufsbildung entscheidend davon ab, ob vermitteltes Wissen und trainierte Fertigkeiten im Arbeitsprozess angewendet werden können. Es ist leicht nachvollziehbar, dass Inhalte, Methoden und Medien in der Berufsbildung darauf ausgerichtet sein müssen, eine Auseinandersetzung mit den betrieblichen Arbeits- und Geschäftsprozessen zu fördern und entsprechende Zusammenhänge zu erschließen. Die Qualität eines solchen Lernens – so die normative Annahme – erhöht die Leistungsfähigkeit (Performanz) der Auszubildenden und trägt zugleich zu einer selbstbestimmten Gestaltungsfähigkeit – auch außerhalb des betrieblichen Kontextes – bei. Die Qualität kann in der Berufsbildung demnach vor allem durch eine konsequente Ausrichtung auf die Entwicklung von beruflichen Kompetenzen in diesem Sinne erhöht werden.

8. Was ist der Zugewinn des QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmens?

Der „added value“ des QER ist:

(1) QE-Indikatoren, die konsequent vom Unterricht aus gedacht sind und den Unterricht in das Zentrum des Entwicklungsprozesses stellen. Identifizierte „Gute Praktiken“ als Orientierungspunkte zur (2) Entwicklung der Unterrichtsqualität sowie zur (3) Unterstützung der Selbstreflexion bzw. der Reflexion im Team.

Qualitätsmanagement-Systeme nehmen zwar oftmals für sich in Anspruch, einen situationsbezogenen Qualitätsbegriff zu vertreten, in der konkreten Umsetzung des Modells werden dann allerdings meist abstrakte Begriffe verwendet, losgelöst von der Lehr-Lern-Situationen. Eine zweite anzutreffende Alternative ist, dass Managementprozesse beschrieben werden, die fern vom Unterrichtsgeschehen sind. Hier bietet der QER einen deutlichen Mehrwert, in dem die Kriterien und Indikatoren immer auf den konkreten Unterricht ausgerichtet sind und ausgehend vom Unterricht als Kerninstanz für Qualitätsverbesserung entwickelt wurden.

Ein zweites Problem von Qualitätsmanagement-Systemen ist, dass oftmals Analyseinstrumente zur Einschätzung der aktuellen Situation angeboten werden. Die Instrumentarien sind hier durchaus vielfältig. Fragebögen sind für unterschiedliche Schulformen entwickelt worden, für unterschiedliche Altersstufen und für unterschiedliche Personenkreise (Lernende, Lehrende, Eltern, außerschulische Einrichtungen). Nachdem diese Daten erhoben wurden, stellt sich für den an einer Entwicklung interessierten Nutzer allerdings eine zentrale Frage: Und wie geht es weiter? Dieser Schritt wird von den meisten Systemen nicht mehr gegangen, da die Meinung besteht, jeder und jede möge sich seine Qualität selbst definieren. Dem stimmen wir grundsätzlich zu. Zu unterschiedlich sind die kulturellen, sozialen und materiellen Bedingungen an den verschiedenen Schulen, als dass eine Norm definiert werden könnte, die überall und immer gültig ist. Dennoch haben wir mit dem QER den Anspruch nicht aufgegeben, dass ein solches Modell Orientierung geben sollte und damit verbunden ist auch eine Aussage darüber notwendig, wie Unterricht sein sollte. Im Modell ist jeweils ein Zielbild als Option angegeben. Nicht als Norm, sondern als Orientierung. Nicht als Auflage, sondern als Grundlage für Reflexion.

Mit diesem Punkt ist bereits der dritte Mehrwert des Modells angesprochen: Reflexion. Systematisch leitet das QER-Modell den Anwender durch

zentrale und qualitätsrelevante Elemente des Unterrichts. Die Fragen helfen z.B. die eigene Rolle oder die eigene Methode zu reflektieren. Und: Das Modell ist skalierbar: Sie können es ebenso alleine anwenden wie auch im Team. Grundsätzlich sind wir der Meinung, dass eine einsame Reflexion mit größeren Risiken behaftet ist. Oftmals besteht die Bedingung, dass Entwicklungen in einem Bereich allein nicht möglich sind, da gerade die Verzahnung verschiedener Unterrichtsinhalte und Unterrichtsblöcke einen relevanten Qualitätsaspekt darstellen. Die gleichzeitige Entwicklung von Unterrichtsqualität und Kontextstrukturen (insbesondere Teamarbeit) schafft größere Nachhaltigkeit und zudem macht diese Entwicklung im Team meist mehr Freude und weniger Stress. Dennoch: Sollten die Bedingungen in Ihrer Schule nicht auf Teamarbeit ausgerichtet sein, können Sie dennoch von diesem Modell profitieren. Machen Sie einfach den ersten Schritt.

9. Benötigen Sie die Unterstützung des Schulmanagements zur Implementierung des QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmens?

Management Support ist in einer teambasierten Schule keine singuläre Aufgabe der Schulleitung, sondern gleichermaßen Aufgabe des Teams. Aufgabe der Schulleitung ist es wiederum, Rahmenbedingungen zu gestalten, um diese Strukturen zu fördern. Diese Formen der Unterstützung fördern die Implementation des QER.

Die Antwort lautet ja und nein gleichzeitig. Wie in Punkt 8 bereits angesprochen, ist das Modell skalierbar. Sie können das Modell individuell anwenden, als Grundlage ihrer Teamarbeit verwenden oder als Leitinstrument in ihrer Schule vereinbaren. In Abhängigkeit von der gewünschten Reichweite ist weniger oder mehr Management Support erforderlich. Management bedeutet die Planung, Koordination, Steuerung, Evaluation und Verbesserung arbeitsteiliger Prozesse mit einer Ausrichtung auf ein gemeinsames Ziel, um einen Mehrwert zu erreichen, der alleine nicht möglich wäre. Das Grundprinzip lautet Qualitätsverbesserung durch Spezialisierung und Professionalisierung sowie Qualitätsverbesserung durch Koordination der Teilleistungen orientiert an durchgängigen Prozessen, die auf den Gegenstand der Leistungserstellung ausgerichtet sind. In einer Bildungseinrichtung ist dies die Bildung selbst und in einer Schule ist dies der Unterricht bzw. die Lehrenden als Mittel der Organisation Schule und die Schülerin bzw. der Schüler als die Akteure des Lerngeschehens.

Management in Schulen dient nicht der Gewinnwirtschaftung, weshalb sich im Gegensatz zu wirtschaftsorientierten Systemen der Nutzen nicht in der Spitze kumuliert (bzw. beim Kapitalgeber), sondern an der Basis beim Lernenden. Aus diesem Grund sollte das Management in Schulen grundsätzlich bottom-up gedacht werden, auch wenn es top-down realisiert wird. Dies ist auch der Grund, weshalb wir die Einbindung des Modells in eine teamorientierte Arbeit empfehlen. Im Team ist sodann der Management Support gegeben, auch wenn dieser Support anderes verstanden wird, als Management klassischerweise gesehen wird, nämlich nicht als Staffelung arbeitsteiliger Prozesse in hierarchischen Strukturen.

Bildung in einer demokratischen Gesellschaft hat das Prinzip Demokratie selbst abzubilden und sollte die Erfahrung Demokratie für alle Beteiligten ermöglichen. Dennoch finden sich in manchen Schulen Strukturen, die eher an Zeiten des Absolutismus erinnern. In einer solchen Schule sind Qualitätsverbesserungsprozesse schwierig, da die Verantwortung des Systems jeweils von einer Ebene auf die darüber liegende Ebene verlagert wird, bis sie schließlich beim Schulleiter und der Schulverwaltung landet. Ein solches System ist dissoziiert vom Anspruch, Qualität zu verantworten und Qualität zu entwickeln. In einem solchen System muss der Qualitätsanspruch top-down verordnet und sodann kontrolliert werden und in einem solchen System ist Qualitätsentwicklung ohne Support bzw. Erlaubnis der Leitung schwer realisierbar. Unser Leitmotiv ist hingegen eine mündige Schule in einer demokratischen Gesellschaft. Management Support ist dann Aufgabe aller Beteiligten und kein einsamer Führungsanspruch und Qualität ist dann keine Kontrollaufgabe, sondern eine Aufgabe der Vertrauensbildung. Dies fordert in manchen Systemen einen Wandel, der den Wandel von Werten einschließt. Womit bereits die nächste Frage anklängt.

10. Wie beziehe ich Lehrer in den QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen ein und motiviere sie zur Implementierung?

Inwiefern Lehrerinnen und Lehrer bereit sind sich zu involvieren, ist eine Frage der Kultur des gemeinsamen Umgangs in der Schule sowie der gegebenen Bedingungen. Das Erlebnis von Autonomie, Selbstwirksamkeit und Sozialer Einbindung sind notwendige Faktoren als Voraussetzung von Engagement.

Mit dieser Frage angesprochen ist das Thema der Motivation und des Engagements. Drei große

Kräfte fördern Motivation: (1) Autonomie: also die Frage, inwieweit Entscheidungen vom Akteur selbst gefällt werden können und inwiefern Entscheidungen als selbstbestimmt erlebt werden. (2) Selbstwirksamkeit: Inwieweit ist das System in der Lage, Feedback zu geben - Feedback aus der Arbeit selbst sowie Feedback von Beteiligten und inwiefern erlebt der Akteur, dass seine Handlungen Wirkungen zeigen. Und schließlich: (3) Soziale Eingebundenheit: Inwiefern erlebe ich soziale Nähe, Hilfe und Wertschätzung und kann mich zugehörig fühlen zu einem Team.

Diese drei Bedingungen sind Bedingungen des Kontexts: Ist Autonomie möglich, kann Selbstwirksamkeit erlebt werden und ist soziale Eingebundenheit gegeben? Die Antwort darauf ist von Schule zu Schule unterschiedlich und graduell; der Autonomiegrad, Grad der Selbstwirksamkeit und Grad der sozialen Eingebundenheit unterscheidet sich nicht nur zwischen Schulen, sondern auch innerhalb verschiedener Schuleinheiten und die Grade unterliegen einer Dynamik bzw. Zeitwellen. Gemeint ist damit der natürliche Wechsel von Phasen der Hoch- und Tiefstimmung.

Worst Case Szenario: Die Entscheidungsfreiheit ist begrenzt, Feedbacks sind selten und das Kollegium ist zersplittert. Unter solchen Bedingungen besteht ein vorrangigeres Ziel als die Implementation eines neuen Unterrichtssystems. Es sind zunächst Bedingungen zu schaffen, die engagiertes Arbeiten überhaupt erst ermöglichen bzw. Demotivatoren sind abzubauen. Ausgangspunkt zur Qualitätsverbesserung in einem solchen System wäre vermutlich die soziale Eingebundenheit, die sodann Feedback ermöglicht und die Vertrauensbasis für mehr Autonomie schafft.

Mit diesem Punkt ist auch das zentrale Element angesprochen, wie Lehrende zu involvieren und zu engagieren sind, in einem System, das günstige Ausgangsbedingungen bietet. Gemeint ist Verständnis. Verständnis der Ideen eines Menschen setzt ehrliches Interesse und offene Kommunikation voraus. Ohne das beidseitige Verständnis, ohne das Wissen der Gründe für Ablehnung oder Zustimmung, ohne den Dialog ist Beteiligung nicht möglich; und ohne Beteiligung fehlt die Basis für die sachlichen Argumente, weshalb und wie Qualitätsentwicklung im Unterricht möglich ist. Die Antwort auf die Frage nach Motivation und Engagement endet damit bei einer grundlegenden und klassischen Erkenntnis, dass die Beziehung die Sache trägt, während gute Sachinhalte ohne eine solide Beziehungsbasis nicht anschlussfähig sind. Es geht nicht darum, um einen Gedanken von Kurt Lewin aufzugreifen, die Beteiligten betroffen zu machen, sondern die Betroffenen zu beteiligen.

11. Welche Ressourcen benötige ich um den QualiVET-QER zu implementieren?

Allein die bereits benannten sozialen Ressourcen können materielle Ausstattungsmängel sowie Management- bzw. Verwaltungsmängel auf Dauer nicht kompensieren. Die im QER anvisierte Arbeits- sowie Teamorientierung bedingt natürlicherweise Forderungen nach einer arbeitsorientierten Ausstattung sowie nach einem teamorientierten Managements.

Zentrale Ressourcen wurden in Frage 10 bereits angesprochen, gleichzeitig soll nicht der Eindruck vermittelt werden, dass allein soziale Ressourcen ausschlaggebend sind und materiale Ressourcen (wie insbesondere Finanzen) nachrangig wären. Die Idee eines betrieblichen Vorschlagwesens entstammt beispielsweise einer Zeit, in der Organisationen unter Mangelbedingungen agieren mussten. Der Mangel an externen Ressourcen hat die Organisationen auf sich selbst verwiesen und hat diese genötigt, ihre stillen Ressourcen zu aktivieren. Dies waren insbesondere intellektuelle Ressourcen. Sicherlich bietet die Kreativität der Lehrenden viele Möglichkeiten, dennoch kann eine Schule auf Dauer keine hochwertige Qualität schaffen, wenn sie permanent mit Ressourcenengpässen zu kämpfen hat und alle Kreativität in die Frage investieren muss, wie der Mangel an beispielsweise nicht ausreichender Lehrkapazität, Raumausstattung und Material zu beheben ist. Insofern kann die Verantwortung für Qualitätsentwicklung eine Schule allein nicht tragen und es stellt sich die politische Frage, wie viel einer Gesellschaft ihre Zukunft wert ist.

Reflexion erfordert Zeit und Lehrenden sollten diese Zeitkontingente gleichermaßen zur Verfügung gestellt werden, wie die Zeitplanung von Unterrichtseinheiten eine Selbstverständlichkeit darstellt. Qualitätsentwicklung erfordert einen Ort für Teambesprechungen und Teamräume sollten eine Selbstverständlichkeit darstellen, genauso wie Unterricht ohne ein wie auch immer geartetes Klassenzimmer nicht möglich ist. Zudem sollte Unterricht entlastet werden von Verwaltungsarbeit, weshalb eine gut funktionierende Infrastruktur und ein professionelles Management Unterricht von außen stützen sollte. Und schließlich sind grundlegende Ausstattungen notwendig, um bestimmte Problemstellungen mit einem Bezug zu den realen beruflichen Arbeitsprozessen überhaupt erst demonstrieren zu können. Das Lernen beispielsweise von Automatisierungstechniken ist ohne solche schlichtweg nicht möglich. Qualität zum Nulltarif gibt es nicht, auch wenn die Welle politischer Qualitätsappelle diesen zentralen As-

pekt oftmals verschleiern und alle Verantwortung allein bei den Lehrenden verortet wird.

12. Warum sollen wir den QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen in unserer Schule implementieren?

Der QER soll eine Hilfestellung bieten und ist kein Dogma. Zudem lässt es sich problemlos in bestehende QM-Systeme integrieren. Die Kombination aus QE-basierten Indikatoren und einem Modell teambasierter Schule stellen eine wertvolle Option zur Qualitätsverbesserung dar.

Unser QER-Modell ist kein Dogma. Sie können sicherlich mit anderen QM-Systemen ebenfalls die Qualität in der Schule verbessern. Sie können zudem dieses Modell einbinden in bestehende QM-Systeme oder Sie können beginnend mit diesem Modell den ersten Schritt in Richtung Qualitätsverbesserung unternehmen.

Gegenüber zweier Missverständnisse möchten wir uns eindeutig abgrenzen: Qualitätsverbesserung ist für uns keine rhetorische Worthölse in Zeiten finanzieller Kürzungen im Sinne der Verantwortungsverlagerung des Qualitätsaspekts allein auf die Schultern der Lehrenden. Und: Qualitätsverbesserung ist für uns keine Anklage der Lehrenden im Sinne, vorher war dieser Gedanke nicht existent und erst mit Einführung eines QER wird Qualitätsentwicklung erst eine wahrgenommene Entwicklungsaufgabe.

Qualitätsentwicklung war bislang allerdings oftmals eine individualisierte Aufgabe und lag so dann in der Verantwortung eines Lehrenden. Das ist der neue Aspekt: Qualitätsentwicklung wird nun als gemeinschaftliche Aufgabe gesehen, im Sinne einer vollständigen Handlung (planen, ausführen, verbessern) ist sie natürlicher Teil des Unterrichtsgeschehens und es werden Instrumente zur Verfügung gestellt, die vormals nicht verfügbar waren. Sie sind Teil einer reflexiven Modernisierung, die das Aufgabengebiet eines Lehrenden erweitert, welches nunmehr neben den Rollen des Sachvermittlers, Erziehers, Lernberaters und Bewerter auch den Innovator mit einschließt.

Nach einer längeren Phase der Konstanz befinden sich die Bildungssysteme in Europa sowie die eingebetteten Schulen nunmehr in einer Phase des Aufbruchs. Die Implementation eines QER-Systems ist Bestandteil einer Gesamtentwicklung. Das europäische Modell, das wir Ihnen vorstellen, wird, so hoffen wir, einen Baustein in dieser Entwicklung bilden und Ihnen eine Hilfestellung für Ihre Arbeit vor Ort bieten.

13. Benötigt der QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen einen Organisationswandel?

Die Antwort darauf kann nur ein „es kommt darauf an“ sein. Für die eine Schule ist es ein Neubeginn und für die andere Schule ist es ein neuer Baustein in einem bereits implementierten System.

Um Ängsten vorzubeugen, wäre es vielleicht sinnvoll, an dieser Stelle zu behaupten, dass sich mit der Einführung eines QER nichts verändern wird. Dieses Versprechen wäre jedoch so offenkundig unehrlich wie falsch. Selbstverständlich wird sich etwas ändern. Die Frage, die hier gestellt wird, ist allerdings, ob die Veränderung der Organisation eine notwendige Voraussetzung bildet. Die Antwort darauf kann nur ein „es kommt darauf an“ sein. Die Ausgangsbedingungen sind in den Schulen unterschiedlich. Nicht nur unterschiedliche Bildungstraditionen und gewachsene Strukturen wirken in das Bildungssystem hinein und aus ihm heraus, sondern auch die Geschichte der Schule selbst, die Umgebung und die Erfahrung der Akteure bilden eine Grundstamm, der den Diskurs über Qualität fördern oder behindern kann. Für die eine Schule ist es ein Neubeginn und für die andere Schule ist es ein neuer Baustein in einem bereits implementierten System. Inwiefern die Organisation selbst Gegenstand des QER ist, ist insbesondere abhängig von der anvisierten Reichweite sowie den gegebenen Möglichkeiten. Zu unterscheiden sind hier das Kriteriensystem und das Teammodell: Während das Kriteriensystem für sich genommen weitgehend organisationsneutral ist, da es konsequent vom Unterricht aus gedacht ist, fordert das Teammodell einen Entwicklungsprozess der Organisation Schule. Die Kopplung beider Elemente ist inhaltlich sinnvoll und von unserer Seite als das insgesamt bessere Modell auch so gedacht. Insofern kann die Antwort präzisiert werden: Wenn die Schule bereits teambasiert arbeitet, ist der organisationale Rahmen bereits gegeben. Wenn eine Schule das Teamkonzept noch nicht umsetzt, dann ist die Entwicklungsaufgabe insgesamt anspruchsvoller. Die Auseinandersetzung mit der Frage, inwiefern eine Schule in der Lage hierzu ist, ist bereits Teil eines beginnenden QER-Prozesses.

Literatur

- Bastian, J. (2004): Unterrichtsentwicklung. Kaiserslautern.
- Becker, G.; Kunze, A.; Riegel, A.; Weber, H. (1997): Die Helene-Lange-Schule Wiesbaden, Das andere Lernen, Entwurf und Wirklichkeit.
- Bildungskommission NRW (1995): Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft: Denkschrift der Kommission „Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft“ beim Ministerpräsidenten des Landes NRW.
- Blings, Jessica; Gessler, Michael [Hrsg.] (2007): Quality Development and Quality Assurance with Labour Market Reference for the Vocational Education and Training System in the Metal Sector. Analysis reports from Austria, Czech Republic, Germany, Netherlands, Slovenia, Spain and United Kingdom. Evaluate Europe Handbook Series Volume 3, Bremen.
- CQAF 2005: Fundamentals of a Common Quality Assurance Framework (CQAF) for VET in Europe. Technical Working Group 'Quality in VET' (TWG), updated version, September 2005.
- COM (2006) 479 final, 2006/0163 (COD): Implementing the Community Lisbon Programme. Proposal for a RECOMMENDATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning.
- Europäischer Rat 2003/C 13/02: Entschließung des Rates vom 19. Dezember 2002 zur Förderung einer verstärkten europäischen Zusammenarbeit bei der beruflichen Bildung (2003/C 13/02)
- Göndör, J. (1996): Die Schlaraffenlandschule: Was man von der Wirtschaft lernen kann. In: Deutsche Lehrerzeitung, Nr. 2/1996, Berlin.
- Ratzki, A. (1997): Schulaufsicht im „Haus des Lernens“. Teamarbeit in der Schulaufsicht als Basis für Qualitätsentwicklung.
- Ratzki, A. (2007): Teamarbeit als Grundlage für Schulentwicklung. In: Glattfeld, E.; Larisch, B.; Ratzki, A. (Hrsg.): Innovatives und kooperatives Lernen im Team.
- Schwenger, U. (2007): Teams im Zentrum schulischer Organisationsentwicklung.
- Spöttl, Georg; Becker, Matthias (2006): Qualität in der beruflichen Bildung – Perspektiven für einen Handlungsrahmen. In: Lernen & Lehren, Heft 82, Wolfenbüttel.
- Tenberg, R. (2002): Kollegiale Teamarbeit als Perspektive für innovative Lehrerbildung

Arbeiten mit gestaltungsorientierten Qualitätsindikatoren und Standards für die Qualitätsentwicklung – Leitfaden

Becker, Matthias; Spöttl, Georg; Blings, Jessica

1. Zielsetzung

Mit diesem Leitfaden soll aufgezeigt werden, wie mit „gestaltungsorientierten Qualitätsindikatoren“ und darauf bezogenen Standards eine Verbesserung der Lernangebote in der Berufsausbildung im Metallsektor erreicht werden kann.

Dazu wird zunächst ein neues Verständnis für die *Entwicklung von Qualität* erstellt. Dies erscheint notwendig, weil nationale und internationale Diskussionen den Aspekt der Qualitätssicherung in den Vordergrund stellen, – jedenfalls wenn es um die Anwendung von Instrumenten geht – mit denen die Qualität in der Berufsbildung auf der Systemebene verbessert werden soll. Mit dem Projekt QualiVET wird dagegen ein Instrument geschaffen, welches der Qualitätsentwicklung auf der Basis eines Sets von Qualitätsindikatoren dient. Dieses Anliegen führt zunächst oberflächlich betrachtet zu begrifflichen Verwirrungen, weil im Zusammenhang mit der Qualität in der Berufsbildung bislang die Messung von Qualität und auf das Ergebnis ausgerichtete Qualitätsziele Gegenstand der Methoden war.

Es wird daher hier zuerst dargestellt, wie Qualitäts-Vokabeln wie Qualitätsbereich, Qualitätsmerkmal, Qualitätsindikator und Standard in einem auf die Gestaltung von Qualität abzielendem Sinne verwendet werden sollen.

Der Leitfaden soll Ausbildern und Lehrkräften, die in der Berufsausbildung im Metallsektor tätig sind, bei der Identifizierung und Umsetzung von Gestaltungsmaßnahmen zur Verbesserung der Ausbildungs- und Unterrichtsqualität helfen. In anderen Worten: Die Qualität der Lernprozesse ist das Kristallisationsfeld für die qualitätsbezogenen Entwicklungen in diesem Papier. Damit wird ergänzend zum Europäischen Qualitätsrahmen (CQAF) nicht nur nach dem PDCA-Zyklus³ der Fokus auf die Feststellung von outputorientierten Qualitätsmerkmalen für

die Systemebene und die Ebene der Berufsbildungsanbieter gelegt (vgl. EC 2004; http://ec.europa.eu/education/policies/2010/qualitynet_en.html; <http://www.qavet.com>), sondern es werden auch die Akteure an der Basis in die Qualitätsdiskussion einbezogen. Bei Betrachtung der Entwicklungen auf europäischer Ebene stellt sich die Frage nach unterstützenden Werkzeugen für die Hauptakteure der Berufsbildung: die Lehrer und Ausbilder.

Die Europäische Kommission wird in 2008 eine Empfehlung zum Aufbau eines „European Quality Assurance Reference Framework (EQARF) als unterstützendes Werkzeug für die Mitgliedsstaaten zur Förderung und Kontrolle der Qualitätsverbesserung der Berufsbildungssysteme präsentieren. Dieses Rahmenkonzept wird Instrumente auf Systemebene und auf Anbieterebene mit einbeziehen. Es enthält zudem ein Messinstrument (reference set of quality indicators) für die Qualitätsverbesserung der Berufsbildungssysteme und/oder Management Systeme. Die vergessene Gruppe in diesem Rahmenkonzept sind diejenigen, die in Schule und Betrieb auf der Arbeitsebene Qualität herstellen: die Lehrer und Ausbilder.

Tabelle 1 zeigt die Unterschiede zwischen dem CQAF / EQARF Konzept und dem Konzept von QualiVET. Der systemorientierte Ansatz des CQAF wird einem lernprozessorientierten Ansatz gegenübergestellt. Vielmehr werden die Hauptakteure von Beginn an in die Qualitätsdiskussion einbezogen. Die Gestaltungsmaßnahmen werden in Form von Standards beschrieben, um eine systematische Qualitätsverbesserung und Entwicklung zu unterstützen. So wird insbesondere eine Antwort auf die Schlüsselfrage „What strategies assure the implementation of change?“ des CQAF gegeben (EC 2004, S. 11). Qualitätsentwicklung ist hier zu allererst ein „bottom up“ Prozess, der von den Personen angetrieben wird, die Veränderungen zur Verbesserung der Lernprozesse einführen können.

³ PDCA = Plan; Do; Check; Act

Ansatz	Hauptziel	Verwendung
Systemebene	Messen der Leistung und des Erfolges beruflicher Bildung.	CQAF/EQARF Stakeholder, Politiker
Ebene der Anbieter von beruflicher Bildung	Messen der "Aktivitäten" der Institutionen, um Qualität zu verbessern.	CQAF/EQARF Schulleiter, Direktoren
Ebene der Lernprozesse in der beruflichen Bildung	Messen von Entwicklungsaktivitäten der Lehrer, Ausbilder und der Lernenden. Messen des Veränderungsprozesses mit Fokus auf die Lernprozesse.	QualiVET Lehrkräfte, Ausbilder

Tabelle 1: Qualitätskonzept bei QualiVET

2. Qualitätsbereiche und Qualitätsmerkmale zur Anzeige von Veränderungen

Qualitätsbereiche dienen meist dem Zweck, für die Prozesse, die Ergebnisse und die Wirkungen⁴ von Bildungsmaßnahmen Merkmale zu benennen, die Einfluss auf die Qualität haben und diese zu bündeln. Ein wesentlicher Nachteil dieser Strukturierung ist, dass großer Wert auf das Feststellen eines gewissen Qualitätsgrades für jedes benannte Merkmal gelegt wird und damit für die handelnden Akteure in den Schulen nicht klar wird, was zu tun ist, um eine Qualitätssteigerung zu bewirken. Zum Beispiel wird in der aktuellen Debatte auf internationaler Ebene über Qualitätsindikatoren folgende Definition verwendet, welche ausschließlich auf ein Stadium ausgerichtet ist und nicht einen Bedarf für Veränderung oder Gestaltung erfasst:

„Indicator: Quantitative and/or qualitative phenomenon measured and assessed“ (CEDEFOP 2003, S. 11) oder „Quality Indicator: „Formally recognised figures or ratios which are used as yardsticks to judge and assess quality performance“ (ebd., S. 24).

Zweifelloos sind diese Aussagen über den Charakter von Qualitätsindikatoren nicht hinreichend, um die Qualität der Lernprozesse unterstützen zu können; denn um Lernprozesse mit angemessenen Gestaltungsmaßnahmen zu fördern, reicht eine nur formale Betrachtung von Rahmenbedingungen nicht aus.

Daher werden im Leonardo da Vinci Projekt QualiVET Qualitätsmerkmale entwickelt, die auf die Veränderung / die Verbesserung / die Gestaltung von „Qualität“ abzielen. Die Merkmale

und letztlich dann auch die Qualitätsbereiche müssen dann so definiert sein, dass nicht die Feststellbarkeit/Messbarkeit eines *Zustands*, sondern die Veränderbarkeit/ Gestaltung einer Diskrepanz zwischen einem Ist-Zustand und einem Soll-Zustand im Zentrum steht. Dies wird bei der Benennung der QualiVET-Qualitätsbereiche deutlich, mit der jeweils Bereiche abgesteckt werden, die veränderbar und gestaltbar sind:

- Die Ausbilder- und Lehrerrolle,
- die Lernprozesse,
- die Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden,
- die Ausbildungs- und Unterrichtsinhalte,
- die Gestaltung der Lernorte und der Rahmenbedingungen für Ausbildung im Betrieb und das Unterrichten in der Schule und
- die Reflexion von Ausbildung und Unterricht.

Abbildung 1 zeigt unser Verständnis der Qualitätsbegriffe. Die hier dargestellte grundlegende Qualitätsterminologie wird in unserem Konzept mit dem Fokus auf Veränderung und Gestaltung für die sechs Qualitätsbereiche genutzt.

Jede Veränderung in einem der genannten Qualitätsbereiche ist mit Wechselwirkungen in den anderen Bereichen verbunden (vgl. Abbildung 2). Wird beispielsweise eine Unterrichtsmethode verändert, zieht das andersartige Lernprozesse nach sich. Trotz der Wechselwirkungen können Merkmale – und hier sind jetzt gestaltbare Merkmale gemeint – angegeben werden, die speziell darauf abzielen einen bestimmten Aspekt eines Qualitätsbereiches zu verändern.

⁴ In Anlehnung an Altrichter und Posch (1990) sind diese in der Literatur und in den meisten Qualitätsmanagementsystemen für Schulen in der Regel als Input-, Prozess- und Output-/Outcome-Qualitäten benannt.

Qualitätsbegriffe

Merkmal

Eine Eigenschaft einer Person bzw. eine Kennzeichnung einer Aktivität oder Einrichtung.

Kennzeichen, Prüfstein, Kriterium, Charakteristikum, Besonderheit, Attribut, Statussymbol (Duden).

Beispiel:

Die Schule ist groß. „Groß“ ist das Merkmal der Schule.

Indikator

Anzeichen für die Eigenschaft bzw. Kennzeichnung.

Merkmal, das als [beweiskräftiges] Anzeichen od. als Hinweis auf etwas anderes dient (Duden).

Beispiel:

Die Anzahl der Schüler ist ein Indikator für die Größe der Schule.

Kriterium

Ein unterscheidbares Merkmal.

Prüfstein, unterscheidendes Merkmal, Kennzeichen (Duden).

Beispiel:

Die Schule hat 1000 Schüler. „1000 Schüler“ ist das Kriterium, an dem zwischen kleinen und großen Schulen unterschieden wird.

Standard

Die Mindestanforderung an das unterscheidbare Merkmal / Kriterium. Statt der Mindestanforderung kann auch die Maximalanforderung oder eine mittlere Anforderungsstufe gemeint sein.

1. Normalmaß, Durchschnittsbeschaffenheit, Richtschnur. 2. allgemeines Leistungs-, Qualitäts-, Lebensführungsniveau; Lebensstandard (Duden).

Beispiel:

Die Schule hat mehr als 1000 Schüler. „>1000 Schüler“ ist der Standard für die Eigenschaft „Groß“.

Abbildung 1: Begriffsverständnis für Qualitätsbegriffe in QualiVET

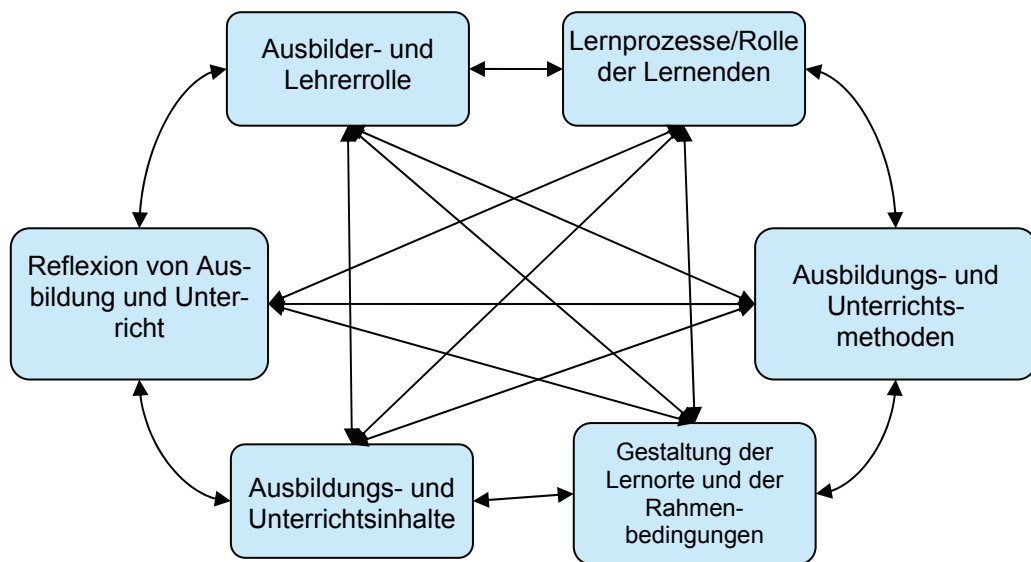


Abbildung 2: Qualitätsbereiche bei QualiVET

Qualitätsbereich	Gestaltbarer Bereich / Adressat für Veränderungen
1	<p>Die Ausbilder- und Lehrerrolle: Es wird davon ausgegangen, dass durch ein verändertes Selbstverständnis und damit verbundenes Handeln von Ausbildern und Lehrkräften eine Verbesserung der Ausbildungs- und Unterrichtsqualität herbeigeführt werden kann.</p> <p>Schlüsselfrage: Welche Art von Selbstkonzept unterstützt die Ausbildungsqualität? Leitsatz: Die Ausbilder/Lehrer sind Wegbereiter einer guten Ausbildung.</p>
2	<p>Die Lernprozesse/Rolle der Lernenden: Die Gestaltung der Lernprozesse hat unmittelbaren Einfluss auf den Lernerfolg und stellt den Lernenden in den Mittelpunkt. Ausbilder und Lehrkräfte haben einen großen Einfluss darauf, ob Lernprozesse ablaufen und können diese bis zu einem gewissen Grad steuern.</p> <p>Schlüsselfrage: Wie werden die Auszubildenden in den Mittelpunkt der Lernprozesse gestellt? Leitsatz: Die Lernprozesse unterstützen die Bedürfnisse der Lernenden.</p>
3	<p>Die Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden: Die Kernaufgabe der Ausbildung und des Unterrichts wird durch den Einsatz von Lernformen und -methoden ausgestaltet. Die Wahl der Methoden hat unmittelbaren Einfluss auf die Ausbildung und Unterrichtsqualität. Für eine gestaltungsorientierte Herangehensweise stellt sich die Frage, welche überindividuellen Merkmale von Methoden zu einer Qualitätsverbesserung führen. Durch die Methoden kommen auch die zugrunde liegenden didaktischen Orientierungen zum Ausdruck.</p> <p>Schlüsselfrage: Welche Charakteristiken der Methoden verbessern die Qualität der Ausbildung? Leitsatz: Die Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden unterstützen das Handeln der Auszubildenden/Schüler.</p>
4	<p>Die Ausbildungs- und Unterrichtsinhalte: In der Berufsbildung ist das Wachsen der Auszubildenden an den beruflichen Aufgaben der wesentlichste Erfolgsfaktor, zu dem Ausbildung und Unterricht durch eine diesbezügliche Strukturierung der Inhalte beitragen können. Dabei sind Merkmale erforderlich, die kennzeichnen ob berufliche Aufgaben- und Problemstellungen beim Lernen in der Weise berücksichtigt werden, dass eine Kompetenzentwicklung der Lernenden entsprechend ihres jeweiligen Entwicklungsstandes stattfindet.</p> <p>Schlüsselfrage: Welche Charakteristiken der Strukturierung von Ausbildungsinhalten führt zu Kompetenzentwicklung gemäß Entwicklungsstand der Auszubildenden? Leitsatz: Die Ausbildungsinhalte sind arbeitprozessorientiert, an das Schüler-/Auszubildendenniveau angepasst und wurden in Lehrkräfteteams strukturiert.</p>
5	<p>Die Gestaltung der Lernorte und der Rahmenbedingungen für Ausbildung im Betrieb und das Unterrichten in der Schule: Durch die Gestaltung der Lernumgebung, durch Kooperation mit dem betrieblichen/schulischen Partner und durch das Einwirken auf Rahmenbedingungen der Ausbildung und des Unterrichts haben Ausbilder und Lehrkräfte unmittelbare Einflussmöglichkeiten auf eine Verbesserung der Ausbildungs- und Unterrichtsqualität. Merkmale für diesen Qualitätsbereich konzentrieren sich auf erreichbare Zielsetzungen, die ein Fortentwickeln von Ausbildung und Unterricht ermöglichen.</p> <p>Schlüsselfrage: Wie müssen die Lernorte und Rahmenbedingungen gestaltet werden, um die Qualität der Ausbildung und Lehr-/Lernprozesse zu verbessern? Leitsatz: Alle Dimensionen der Schulumgebung unterstützen die Lernprozesse.</p>
6	<p>Die Reflexion von Ausbildung und Unterricht als Querschnittsfeld für die Qualitätsbereiche: Durch das Reflektieren von Lehr-/ Lernprozessen lassen sich Erkenntnisse gewinnen, die für eine kontinuierliche Verbesserung genutzt werden können. Zu fragen ist also: Welche Art der Reflexion führt zu Optimierungen für das Lernen im Metallsektor?</p> <p>Schlüsselfrage: Welche Art von Reflexion führt zur Optimierung von Lernprozessen im Berufsfeld Metall? Leitsatz: Reflexion ist ein systematisches Hilfsmittel um Handlungsmöglichkeiten für Verbesserungen zu entdecken.</p>

Tabelle 2: Gestaltbare Qualitätsbereiche

Begrifflich stützen wir uns bei den Qualitätsbegriffen auf die Definitionen aus Abbildung 1, die aber angepasst sind an ein „Gestaltungsverständnis“ von Qualität. Im Sinne einer Ausrichtung auf notwendige Handlungen zur Gestaltung und Veränderbarkeit verwenden wir Merkmale, die Hinweise auf veränderbare Gebiete geben und nutzen dafür den Begriff (gestaltungsorientierter) Qualitätsindikator.

Die Qualitätsbereiche sind gestaltbare Bereiche (vgl. Tabelle 2). 28 Qualitätsindikatoren sind in den sechs Qualitätsbereichen beschrieben. Sie haben die Funktion, den Akteuren Unterstützung für die Gestaltung der Lernprozesse zu geben. Sie werden im nächsten Kapitel, Teil 3 dieser Publikation („Gestaltungsorientierte Indikatoren und Standards für die Berufliche Bildung im Berufsfeld Metall“) im Einzelnen vorgestellt.

3. Qualitätsindikatoren und Gestaltungsmaßnahmen als Standards für die Qualitätsentwicklung

Ein Qualitätsindikator⁵ besteht jeweils aus der Kennzeichnung eines *Ist-Zustandes* und der Benennung eines zugehörigen *Soll-Zustandes*. Der Unterschied zu den in Evaluationsverfahren verwendeten Messskalen besteht darin, dass *nicht das Messen und die Feststellung* eines gewissen Grades an Qualität im Mittelpunkt steht, sondern *das Sichtbarmachen der notwendigen Veränderung* zur Verbesserung der Qualität.

Der Indikator ist so zu beschreiben, dass er die notwendige Veränderung *anzeigt*. Dabei ist entscheidend, dass die Veränderung

- a) für eine Innovation im Qualitätsbereich steht;
- b) ausdrücklich an den Qualitätsbereich adressiert ist.

Mit Letzterem ist gemeint, dass trotz der Wechselwirkungen zwischen den Qualitätsbereichen die Veränderung durch den Adressat bewirkt werden soll. Zum Beispiel kann der Adressat die Lehrkraft und sein Verhalten sein (Qualitätsbereich 1), was jedoch selbstverständlich auch Veränderungen bei den Lehr- und Lernmethoden nach sich ziehen kann. Im folgenden Beispiel zeigt der Qualitätsindikator an, dass

Lehrkräfte andersartige Aufgabenstellungen einsetzen sollen, als in der aktuellen Unterrichtspraxis verwendet werden. Das „Soll“ im Beispiel resultiert aus der in Deutschland identifizierten Vorgabe für die Umsetzung der Lehrpläne, dass Lernen in der Berufsschule „grundsätzlich in Beziehung auf konkretes, berufliches Handeln“ (KMK 2000, S. 10) stattfinden soll.

Der **Standard** (siehe rechte Spalte in Tabelle 3) beschreibt dabei eine Mindest-, Maximal- oder eine mittlere Anforderung an die Veränderung. Der eindeutige Adressat der Veränderung ist für den genannten Qualitätsbereich in Tabelle 3 die Lehrkraft, auch wenn wie oben erwähnt die notwendigen Veränderungen in der Umsetzung selbstverständlich Veränderungen in den anderen Qualitätsbereichen nach sich ziehen.

Eine CEDEFOP Definition für den Begriff Qualitätsstandard ist:

“Technical specifications which are measurable and have been drawn up by consensus and approved by an organisation recognised at regional, national or international level. The purpose of quality standards is optimisation of the inputs and/or outputs of learning” (CEDEFOP 2003, S. 27).

Anhand dieser Definition können wir ableiten, dass für die Optimierung hier die Umsetzung von Veränderungen eine wichtige Rolle spielt und auch der Input gestaltet werden muss – nicht nur gemessen.

Standards sind aber keine Curricula – diese werden auf der Grundlage von Standards entwickelt –, sie haben aber den Veränderungsprozess und das angestrebte Lern-Ergebnis mit zu benennen.

Die Entscheidungen für den **Soll-Zustand** sind transparent darzustellen (z.B. Lehrpläne, gesetzliche Rahmenbedingungen, Ergebnisse der Lehr- und Lernforschung, normative, gesellschaftliche Anforderungen).

Der **Ist-Zustand** wird in der jeweiligen Berufsbildungseinrichtung festgestellt und resultiert aus einer Schüsselfrage, einem Anlass oder identifizierten Problem.

Anforderungen an die Veränderung kennzeichnen **Standards**. Diese beschreiben jeweils geeignete Gestaltungsmaßnahmen, von denen angenommen werden kann, dass sie motivieren, den gewünschten Sollzustand erreichen zu können.

⁵ Der Begriff Indikator ist lateinischen Ursprungs (indicare) und bedeutet „zeigen“, „spezifizieren“ und sogar „verraten“. Der Ursprung des Wortes zeigt, dass ein Indikator etwas anzeigt, was auf den ersten Blick nicht ersichtlich ist (Windelband/Spöttl 2003, S. 3).

Qualitätsbereich : Lehrer- und Ausbilderrolle		
Qualitätsindikator		Standard: Geeignete Gestaltungsmaßnahmen
Verbesserungswürdige Praxis (Beispiele für die aktuelle Situation)	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	
Die Lehrkraft entwickelt themenbezogene Aufgabenstellungen und stellt Schüler vor fachliche Probleme	Die Lehrkraft entwickelt berufsbezogene Aufgabenstellungen und stellt die Schüler vor berufliche Probleme	Die Lehrkraft <ul style="list-style-type: none"> • erarbeitet eine arbeitsprozessorientierte Strukturierung für seinen Unterricht; • ermittelt berufliche Arbeitsaufgaben, die einem Lernfeld zuzuordnen sind und bereitet diese zu Lern- und Arbeitsaufgaben didaktisch auf; • setzt Lern- und Arbeitsaufgaben im Unterricht um.

Tabelle 3: Beispiel für einen auf Veränderung ausgerichteten Qualitätsindikator (in Anlehnung an Becker/Spöttl/Dreher 2003)

Deutlich wird, dass sich der hier verwendete Standard-Begriff von jenen unterscheidet, die damit eine Mindestanforderung an eine Kompetenz oder den Lernstand eines Lernenden (Leistungserwartungen) kennzeichnen. Nicht der statische *Zustand*, sondern das *zu Gestaltende, zu Verändernde*, wird mit dem Standard beschrieben. Zweck eines auf Gestaltung abzielenden Standards ist nicht die Überprüfung und Evaluation, sondern die Benennung der Veränderung.

Mit diesem erweiterten Standard-Verständnis, welches zur Entwicklung eines verbesserten Unterrichts Beiträge liefern kann, wird in einigen Ländern Europas bereits gearbeitet, allerdings ist das Fokussieren auf die Entwicklung und Veränderung als solches anstatt auf die Evaluation neu.

QualiVET beschreitet mit den gestaltungsorientierten Standards einen neuen Weg, um Entwicklungsprozesse für die Unterrichtsverbesserung anzustoßen. Es wird damit – wie im obigen Beispiel evtl. zu vermuten – nicht die Gestaltungsfreiheit der Lehrenden beschnitten, sondern es werden geeignete Gestaltungsmaßnahmen benannt, die bei der Entwicklung der beabsichtigten Unterrichtsqualität eine Hilfe sein können.

Hervorzuheben ist, dass das dargelegte Verständnis von Indikatoren den Prozess, konkret den Prozess des Lernens, den Prozess der Gestaltung des Umfeldes, den Prozess der Anwendung von Methoden u. a. im Zentrum des Tuns hat. Die Standards markieren zwar jeweils einen Gestaltungsrahmen in Form eines möglichen Ergebnisses, das z. B. durch ein bestimmtes Design eines Lernprozesses erreicht

werden kann, sie sind jedoch auch während der Prozesse veränderbar, d. h. gestaltbar.

Damit soll eine gewisse Dynamik gefördert werden, um statische Vorgänge zu verhindern. Standards sollen also beschreiben, was Schüler, Lehrer und die (Ausbildungs-) Organisation wissen und können sollen (das schließt die Fähigkeiten ein) und gleichzeitig soll charakterisiert werden, welche Ergebnisse beim Lernen mit Bezug zu ausgewählten Inhalten möglich sind und wie die Lernumgebung dafür zu gestalten ist. Um dieses leisten zu können, ist es erforderlich, die Indikatoren und Standards ausführlicher zu charakterisieren.

4. Design der Standards und Indikatoren

Die Indikatoren und Standards, die die Qualitätsanforderungen für Schulen, Schüler, Lehrkräfte etc. charakterisieren, werden nach den folgenden sechs Qualitätsbereichen eingeteilt und mittels eines Beschreibungsschemas spezifiziert:

- Lehrer- und Ausbilderrolle,
- Rolle der Lernenden/Lernprozesse,
- Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden,
- Ausbildungsinhalte/Unterrichtsinhalte,
- Ausbildungs- und Unterrichtsumfeld/ Gestaltung der Lernorte und Rahmenbedingungen für die Ausbildung in Betrieb und Schule,
- Reflexion von Ausbildung und Unterricht.

	Indikator		Standards
Schlüsselfrage	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand	Geeignete Gestaltungsmaßnahme

Tabelle 4 : Formale Definition von Standards

Schlüsselfrage	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand	Standard: Geeignete Gestaltungsmaßnahme
Arbeiten Lehrkräfte bei der Vorbereitung und Vermittlung fachlicher Inhalte in Metalltechnik im Team?	Lehrer arbeiten gerade in ihrem Fachgebiet (hier Metalltechnik) eher alleine.	Lehrkräfte arbeiten auch bei fachlichen Inhalten im Team.	<p>Die Ausbildungsinhalte werden in Teams zusammengestellt.</p> <p>Die Lehrkräfte sind weiterzubilden, um die Fähigkeit der Teamarbeit zu erwerben.</p> <p>Die Schulorganisation und Arbeitsplanung in der Schule wird auf Teamarbeit umgestellt.</p> <p>Teams entwickeln ihr eigenes Leitbild für hohe Unterrichtsqualität.</p> <p>Teams planen und bereiten gemeinsam den Unterricht vor</p>

Tabelle 5: Beispiel Indikator 4A

Die Spezifikation der Indikatoren und Standards erfolgt in Tabellenform in einem bestimmten Format. Mit Hilfe der Tabelle wird das Problem, bzw. die Kernanforderung im Handlungsbereich der Berufsausbildung im Metallsektor, beschrieben, auf die sich der Indikator bezieht (vgl. Tabelle 4).

Indikatoren beschreiben also den Veränderungsprozess, der vonstatten gehen muss, um in Standards festgelegte Qualitätsansprüche zu erreichen. Dem zufolge müssen Standards festlegen, was Schule, Schulorganisation, betriebliche Lernorte, Schüler, Lehrkräfte, Organisationen „should know and be able to do / to ensure as a result of the study process or the contents or the shaping of learning environments etc.“ (Spöttl 2006). Standards sollen für die Berufsausbildung Handlungsbezüge ausweisen, was nicht nur deren kognitive Dimension bedingt, sondern auch Prozessbezüge beinhaltet. Das gilt für alle Qualitätsbereiche und deren Standards.

Anhand eines konkreten Ausbildungsprojektes in einer Berufsschule lässt sich der Charakter deutlich machen (siehe Anhang): In der Berufsausbildung zum Metallbauer sollen Auszubildende eine steuerungstechnische Aufgabenstellung für die Steuerung eines Rollltores für eine Garage lösen. Für den Ausbilder/Lehrer (um exemplarisch auf den Qualitätsbereich 1 abzuheben) sind bestimmte Anforderungen verbunden, um eine hohe Qualität der

Ausbildungssituation erreichen zu können. Die Anforderungen resultieren

1. aus den Curricula, in denen die Ausbildungsinhalte und zu vermittelnden Kompetenzen beschrieben sind,
2. aus der konkreten Aufgabenstellung, die das Einnehmen einer bestimmten Lehrerrolle erfordert,
3. aus dem zeitlichen Verlauf, der verfügbaren Ausstattung und den Voraussetzungen der Schüler und Ausbilder, die zur Bevorzugung bestimmter Vorgehensweisen und Prozessstrukturen führt.

Mit Hilfe – zum Beispiel – des Indikators 4A (vgl. nächsten Teil dieser Publikation) ist es dann möglich, Qualitätsindikatoren und Gestaltungsmaßnahmen zu benennen.

Die tabellarische Benennung der zu Qualitätsbereichen gehörigen Indikatoren und Standards erfolgt im nächsten Teil dieser Publikation (Spöttl; Blings; Becker und QualiVet-Projektgruppe 2007: Gestaltungsorientierte Indikatoren und Standards für die berufliche Bildung im Berufsfeld Metall).

Standards und ihre Weiterentwicklung sind kein Ersatz für Curricula. Vielmehr sollten sie für die Implementierung von Curricula als Richtlinien verwendet werden. Standards setzen nicht fest was während der Lernprozesse „passieren“ sollte. Nichtsdestotrotz haben sie bindenden Charakter, wenn es um das Erreichen von Qualitätsansprüchen geht.

Literatur

- Altrichter, H.; Posch, P. (1990): Lehrer erforschen ihren Unterricht. Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung. Bad Heilbrunn.
- Becker, M.; Spöttl, G.; Dreher, R. (2003): GQM – Gestaltungsorientiertes Qualitätsmanagement für die Entwicklung von Unterrichtsqualität in berufsbildenden Schulen. Flensburg.
- EC (2004): Fundamentals of A 'Common Quality Assurance Framework' (CQAF) for VET in europe. European Commission.
- KMK (2000) (Hrsg.): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe.
- Schwippert, K. (2005): Vergleichende Lernstandsuntersuchungen, Bildungsstandards und die Steuerung von schulischen Bildungsprozessen. In: bwp@ Nr. 8.
- Spöttl, G. (2006): Europäische Kernberufe – nach wie vor eine europäische Perspektive für eine europäisierte Berufsbildung? In: Grollmann, Ph.; Spöttl, G.; Rauner, F. (Hrsg.): Europäisierung Beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe. LIT Verlag, Hamburg, S. 157-172.
- Windelband, L.; Spöttl, G. (2003); Indicators for the identification of a need for qualification. Paper 2. Leonardo da Vinci, Project Early Bird, Flensburg.

Gestaltungsorientierte Indikatoren und Standards für die berufliche Bildung im Berufsfeld Metalltechnik

Spöttli, Georg; Blings, Jessica; Becker, Matthias und QualiVET Projektgruppe

1. Ziel der gestaltungsorientierten Indikatoren und Standards für die Berufliche Bildung im Berufsfeld Metall

Die gestaltungsorientierten Qualitätsindikatoren und Standards sind ein Werkzeug zur Verbesserung der Lernangebote in der Berufsbildung im Berufsfeld Metall. Sie werden durch das theoretische Konzept „Arbeiten mit gestaltungsorientierten Qualitätsindikatoren und Standards für die Qualitätsentwicklung – Leitfaden“ im ersten Teil dieser Veröffentlichung begründet.

28 Qualitätsindikatoren sind in sechs Qualitätsbereichen (QB) beschrieben und dienen dem Zweck, Lehrkräften Unterstützung für die Verbesserung der Lernprozesse zu geben.

Die Indikatoren und Standards, die die Qualitätsanforderungen für Schulen, Schüler, Lehrkräfte etc. charakterisieren, werden nach den folgenden sechs Qualitätsbereichen eingeteilt und mittels eines Beschreibungsschemas spezifiziert:

- Lehrer- und Ausbilderrolle,
- Rolle der Lernenden/Lernprozesse,
- Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden,
- Ausbildungsinhalte/Unterrichtsinhalte,

- Ausbildungs- und Unterrichtsumfeld/ Gestaltung der Lernorte und Rahmenbedingungen für die Ausbildung in Betrieb und Schule,
- Reflexion von Ausbildung und Unterricht.

Die Spezifikation der Indikatoren und Standards erfolgt entsprechend des Schemas in Tabelle 1. Mit dieser wird das Problem bzw. die Kernanforderung im Handlungsbereich der Berufsausbildung im Metallsektor beschrieben, auf die sich der Indikator bezieht. Indikatoren beschreiben also den Veränderungsprozess, der vonstatten gehen muss, um in Standards festgelegte Qualitätsansprüche zu erreichen. Standards sollen für die Berufsausbildung Handlungsbezüge ausweisen, was nicht nur deren kognitive Dimension bedingt, sondern auch auf Umsetzung ausgerichtete Prozessbezüge beinhaltet. Das gilt für alle Qualitätsbereiche und deren Standards.

Die gestaltungsorientierten Indikatoren innerhalb des QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmens basieren methodisch auf der Selbstbewertung der Lehrkräfte und Ausbilder und der eigenen Suche nach Wegen zur Verbesserung der beruflichen Praxis. Es wird davon ausgegangen, dass die Lehrkräfte/Ausbilder selbst am besten einschätzen können, in welchen Gebieten Ihre Qualitäten liegen und wo sie sich verbessern müssen.

	Indikator		Standards:
Schlüsselfrage	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand	Geeignete Gestaltungsmaßnahme

Tabelle 1: Formale Definition von Standards

Schlüsselfrage	Verbesserungswürdige Praxis	Aktuelle Situation	Soll-Zustand	Geeignete Gestaltungsmaßnahme	Meine / unsere zukünftige Vorgehensweise
----------------	-----------------------------	--------------------	--------------	-------------------------------	--

Tabelle 2: Arbeitstabelle für die Implementierung von gestaltungsorientierten Indikatoren / Standards

Während der Selbstbewertung überlegen die Einzelnen sich die aktuelle Situation in der Unterrichts-/Ausbildungspraxis durch die Beantwortung der Schlüsselfragen. Sie notieren die Antwort in eine „Aktuelle Situation“-Spalte (s. Tabelle 2) und vergleichen diese mit dem „Soll-Zustand“. Nun können folgende Situationen auftreten:

- Die Lehrkraft / der Ausbilder schätzt die Situation genauso oder besser ein, als in der „Soll-Zustand“ Spalte. In diesem Fall wird überlegt, ob eine oder mehrere der Vorgehensweisen der Standards in der „Geeigneten Gestaltungsmaßnahmen“-Spalte der Verbesserung der Unterrichts- und Ausbildungspraxis dienlich sein könnten. Wenn ja, wird die ermittelte Vorgehensweise und Planung in die Spalte „Meine/unsere zukünftige Vorgehensweise“ notiert (s. Tabelle 2).
- Die Lehrkraft / der Ausbilder findet heraus, dass der „Soll-Zustand“ noch nicht erreicht ist. Der Unterschied zwischen der „Aktuellen

Situation“ und dem „Soll-Zustand“ wird bei jeder Lehrkraft unterschiedlich ausfallen und bedeutet eine Möglichkeit zur Verbesserung der Lehrpraxis. Angebote zur Identifizierung von Verbesserungsmaßnahmen werden mit den Standards in der Spalte „Geeignete Gestaltungsmaßnahmen“ zur Verfügung gestellt. Vorgehensweisen zur Verbesserung der beruflichen Praxis werden wiederum in der Spalte „Meine/ unsere zukünftige Vorgehensweise“ notiert. Wenn Hemmnisse festgestellt werden, die die Optimierungsmaßnahmen verhindern, werden diese ebenso notiert wie evtl. weitergehender Diskussionsbedarf in der Schule oder im Betrieb.

Auf den nächsten Seiten sind die 28 Indikatoren aufgeführt. Vorlagen zum Arbeiten mit den gestaltungsorientierten Indikatoren (DIN A4-Größe), die eine fünfte und sechste leere Spalte „Aktuelle Situation“ und „Meine/unsere zukünftige Vorgehensweise“ enthalten) können unter www.qualivet.info heruntergeladen werden.

2. Übersicht zu den gestaltungsorientierten Indikatoren und Standards für die berufliche Bildung im Berufsfeld Metalstechnik

I. Lehrer- und Ausbilderrolle (Leitsatz: Die Ausbilder/Lehrer sind Wegbereiter einer guten Ausbildung)

QB 1	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
1A ganzheitlicher Zugang	Bewerten Lehrer/Trainer die Berufsausbildung als wichtige Phase im Bildungsweg der Auszubildenden?	Bei Einsatz der Lehrer/Ausbilder allein als Fachspezialisten steht das Fach und nicht der Entwicklungsabschnitt der Auszubildenden im Zentrum der Lehrertätigkeit	Lehrer/Ausbilder werden nicht allein als Fachspezialisten eingesetzt, sondern vermitteln auch übergreifende Inhalte. Sie wenden auch ganzheitliche Vermittlungsmethoden an.	Lehrkräfte/Ausbilder <ul style="list-style-type: none"> • arbeiten mit Projekten und vermitteln dadurch nie segmentierte Inhalte, sondern stellen den Bezug zur Domäne her. • wählen Inhalte aus der betrieblichen Arbeitswelt aus. • stimmen den Vermittlungsprozess zwischen Schule und Betrieb ab. • stellen in das Zentrum des Projekts die Vermittlung beruflicher Handlungskompetenz.

QB 1	Schlüssel Fragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
<p>1B</p> <p>Berufliche Handlungskompetenz</p>	<p>Stellen Ausbilder/Lehrkräfte die Förderung der Auszubildenden in den Mittelpunkt des Lernens und Handelns?</p>	<p>In der Regel steht allein das Lernen, nicht das Handeln, das Tun im Zentrum des Lernens. Die Lehrkräfte/Auszubildende denken, dass die Besonderheiten der Schüler/Auszubildende die Qualität der Lern- / und Lernprozesse bestimmen (ihre Fähigkeiten, Motivation, Familienhintergrund) Aber: die Lehrkraft/der Ausbilder ist verantwortlich für die Lernrou-tinen, die Schüler/Auszubildenden für das Ergebnis des Lernens.</p>	<p>Die Lehrkräfte/Ausbilder wissen um den Bildungsauftrag, den sie haben und bauen deshalb sorgfältig eine Beziehung zu den Schülern/Auszubildenden auf, die von Autorität, Humanität, Gleichheit, Respekt und anderen Werten der demokratischen Gesellschaft gekennzeichnet ist. Das Lernen durch Handeln und Tun ist das Zentrum des Ausbildungsprozesses. Dafür sind die Rahmenbedingungen zu schaffen. Schüler/Auszubildende haben eine Verantwortung für das Lernen zu tragen. Die Lehrkräfte/Ausbilder sind sich bewusst, dass die Qualität der Lernprozesse von ihnen selbst abhängt. Sie wissen, dass die Mehrzahl der Faktoren für Schulversagen von dem Unvermögen der Lehrkräfte/Ausbilder sowie dem Schulsystem den Bedarf der Schüler/Auszubildenden zu entsprechen gebildet wird.</p>	<p>Lehrkräfte/Ausbilder</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind vertraut mit der Lebens- und Berufssituation der Auszubildenden in metalltechnischen Betrieben und können die fachlichen, sozialen und personalen Herausforderungen einschätzen. • stimmen die Aufgabenstellung und Lerninhalte auf die betrieblichen und curricularen Herausforderungen ab und bereiten diese didaktisch so auf, dass sie dem Anforderungsniveau der Schüler entsprechen. • setzen ausgewählte Methoden zur Förderung selbständiger Lernprozesse ein. • erklären die Ziele von Unterricht, Projekten, Lernfeldern, was den Schülern/Auszubildenden hilft, die Beziehungen zwischen anderen Fachgebieten und Inhalten herzustellen.

QB 1	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
<p>1C</p> <p>Didaktik basiertes Leh- ren</p>	<p>Welche fachlichen, pädagogischen und didaktischen Kenntnisse und Hilfen setzen die Lehrkräfte/Ausbilder ein?</p>	<p>Beim Lernen und der Lernunterstützung dominieren lehrerzentrierte Methoden. Die vorhandene Methodenvielfalt wird nicht genutzt.</p>	<p>Lehrkräfte/Ausbilder sind in der Lage mit verschiedenen Methoden zu arbeiten um den Lernprozess zu unterstützen. Sie sind in der Lage je nach Lernzielen und den Charakteristiken der Lernenden angemessene didaktische Methoden auszuwählen.</p>	<p>Lehrkräfte/Ausbilder</p> <ul style="list-style-type: none"> identifizieren die für ihre Lernorte geeigneten didaktisch-methodischen Ansätze und setzen diese lernergerecht ein. stellen eine Methodenvielfalt ins Zentrum, die auf unterschiedliche Leistungszustände der Schüler/Auszubildende Rücksicht nimmt. stellen sicher, dass die vermittelten fachlichen Inhalte dem neuesten Stand entsprechen und beruflich relevant sind.
<p>1D</p> <p>Reflexion ver- schiedener Niveaus</p>	<p>Wie werden die unterschiedlichen Leistungsniveaus der Schüler/Auszubildende aufgefangen und erfolgreich gefördert?</p>	<p>Differenzierte Leistungsförderung bereitet Lehrern größere Schwierigkeiten und wird deshalb oft vernachlässigt</p>	<p>Schüler/Auszubildende mit unterschiedlichem Leistungsniveau werden so gefördert, dass eine Entwicklung stattfindet und die Ausbildungsziele erreicht werden.</p>	<p>Lehrkräfte/Ausbilder</p> <ul style="list-style-type: none"> arbeiten leistungsdifferenziert durch Methodenpluralismus (verschiedene Formen von Klassenräumen/praktische Arbeit an den Anlagen, z.B. individuelles Lernen/kooperatives Lernen) wandeln komplexe berufliche und fachliche Anforderungen nach didaktischen Anforderungen auf ein schülergerechtes Niveau.

QB 1	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
1E Coaching	Lehrkräfte/Ausbilder übernehmen Verantwortung für Coaching und Mentoring der Lernenden in guter Praxis.	Nur wenige Lehrkräfte coachen und beraten Lernende individuell.	Alle Lehrkräfte entwickeln Fähigkeiten zur Betreuung und Beratung, um die Lernprozesse zu verbessern.	Betreuung und Beratung Teamarbeit - Einbeziehung des Lehrkräfteams zur Betreuung und Beratung.

II. Die Rolle der Lernenden/Lernprozesse (Leitsatz: Die Lernprozesse unterstützen die Bedürfnisse der Lernenden)

QB 2	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
2A Authentizität	Sehen Schüler den direkten Zusammenhang zwischen den Ausbildungsmaßnahmen und ihren Arbeitsanforderungen? Übernehmen Schüler Verantwortung für ihr Lernen und identifizieren sie sich mit der beruflichen Ausbildung?	Lernen orientiert sich zu sehr an traditioneller Techniksystematik die durch Lehrerzentrierung vermittelt wird. Schülern werden nur begrenzt Chancen für Eigenständigkeit eingeräumt.	Authentizität: Inhalte werden authentisch behandelt: - Schüler können Fragen aus betrieblichen Situationen in den Unterricht einbringen. - Inhalte haben regionalen Bezug, regionale Unternehmen werden einbezogen/besucht. - Es wird mit Originalen gearbeitet und gelernt. Schüler/Auszubildende verstehen die Lehr- und Aufgabeninhalte und identifizieren sich damit.	Lernprozesse <ul style="list-style-type: none"> • sind so gestaltet, dass betriebliche Beispiele aufgegriffen werden und den Rahmen für Lernprozesse entlang betrieblicher und arbeitsprozessrelevanter Anforderungen darstellen. • stellen eine enge Verschränkung von Arbeiten und Lernen sicher. • sichern eine enge Kooperation zwischen schulischem und betrieblichem Lernen. • sind so gestaltet das Werkzeuge, Methoden, Technik, betriebliche Arbeitsorganisation die Basis darstellen.

QB 2	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
2B Arbeits- orientierung	Wird Schülern die Möglichkeit eingeräumt, über die Arbeitssituation zu reflektieren und diese für Lernen zu nutzen?	Unterrichtsinhalte und reale Arbeitssituationen unterscheiden sich häufig sehr voneinander, so dass Schüler oft nicht wissen, wofür die gelernten Inhalte geeignet sind. Die Unterrichtsstunden beginnen „in medias res“ = direkt mit dem Thema welches behandelt werden muss.	Schüler werden mit realen, wohl ausgewählten Arbeitsaufgaben konfrontiert, so dass sie sich herausgefordert fühlen, sich diese Arbeitsaufgaben zu erschließen. Berufliche Aufgaben und Probleme sind Anknüpfungspunkte für das Lernen. Lerner werden angehalten, selbständige Lösungen mit Hilfe beruflicher Aufgaben zu erarbeiten.	Lernprozesse <ul style="list-style-type: none"> basieren auf der Identifizierung von realen Arbeitssituationen in den Betrieben der Auszubildenden. zeigen den Zusammenhang zwischen den betrieblichen/beruflichen Arbeitsaufgaben und den Lehrplänen. finden in Betrieben und Schule statt, welche einen Rahmen für die Vermittlung geeigneter beruflicher Arbeitsaufgaben abstimmen.
2C Handlungs- orientiertes Lernen	Ist der Unterricht in der Schule und die betriebliche Ausbildung so gestaltet, dass Schüler zu selbständigem, handlungsorientiertem Lernen angehalten werden?	Unterrichten und Lernen geschieht in der Regel in ausgesprochen geordneten, linearen Bahnen mit wenig Raum für selbständiges Lernen.	Lehrer/Ausbilder führen Schüler an das Arbeiten mit Projekten heran und gestalten einen Rahmen für selbständiges, handlungsorientiertes Lernen.	Lernprozesse <ul style="list-style-type: none"> sind zu einem schulischen und betrieblichen Lernraum gestaltet, der selbständiges, handlungsorientiertes Lernen erlaubt. sind so gestaltet, dass ein räumliche und mediale Umfeld für selbständiges, handlungsorientiertes Lernen entsteht.

QB 2	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
2D Einbindung der Schüler/ Aus- zubildenden	Können Schüler ihre Ideen zum Lernen einbringen? Haben sie Mitgestaltungs- chancen?	Der Schüler konsumiert und kann sich deshalb nicht so ohne weiteres auf selbständiges Ler- nen umstellen.	Es besteht eine Lernkultur, die Experimente von Schülern beim Lernen erlaubt, um zu einer schülergerechten Lernkultur zu gelangen, ohne Leistungsanfor- derungen zu reduzieren. Die Entwicklung einer Lebensper- spektive und aktive Mitgestal- tung gehört dazu.	Lernprozesse <ul style="list-style-type: none"> • beinhalten Möglichkeiten, dass Schü- ler ihre eigenen Ideen und Vorstellun- gen nicht nur in den Lernprozess ein- bringen, sondern diesen mitgestalten. • sind gekennzeichnet durch eine schü- lergerechte und lernprozessorientierte Lernkultur und werden dabei von Schülern unterstützt.

III. Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden (Die Ausbildungs- und Unterrichtsmethoden unterstützen das Handeln der Auszubildenden)

QB 3	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
3A Methodenvielfalt	Werden vielfältige Methoden eingesetzt, um die Spielräume für selbstständiges und gestaltungsorientiertes Lernen zu ermöglichen?	Das angewandte Methodenrepertoire ist in der Regel sehr gering. Lehrer und Ausbilder verlassen sich oft auf ganz wenige, hoch standardisierte Methoden, gerade wenn fachliche Inhalte vermittelt werden.	Es werden Methoden eingesetzt, die nicht nur selbstständiges Lernen und Schüleraktivitäten fördern, sondern die Chance zur Gestaltung des eigenen Lernprozesses einräumen.	Methoden <ul style="list-style-type: none"> haben eine hohe Vielfalt und sind höchst angemessen zur Lernsituation ausgewählt. sind an die Schüler angepasst, unterstützen besonders selbstständiges und lernniveaugerechtes Lernen und fördern vor allem berufliches Lernen.
3B Unterstützung personaler und sozialer Kompetenzen	Wie wurden die sozialen Kompetenzen gefördert? Gibt es ausgewählte Initiativen dafür? Wie wird sichergestellt, dass die Schüler/Auszubildenden lernen im persönlichen, öffentlichen und beruflichen Alltag zu bestehen?	Oft dominieren fachliche Inhalte und diese werden mit den dafür geeigneten Methoden vermittelt. Die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen (sozialer und personaler Kompetenzen) wird häufig vernachlässigt.	Zur Förderung der sozialen Kompetenz werden Methoden eingesetzt, die das Arbeiten in Gruppen fördern und selbstständiges Lernen ermöglichen.	Methoden <ul style="list-style-type: none"> sind angemessen, um personale und soziale Kompetenzen zu vermitteln. sind derart ausgewählt, dass personale und soziale Kompetenzen in Anbindung an die jeweils relevanten Domänen vermittelt werden. helfen Möglichkeiten der demokratischen Mitbestimmung der Schüler/Auszubildenden zu entwickeln.

QB 3	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
3C Methoden- einsatz mit Domänen- bezug	Garantiert der Vermittlungsprozess eine arbeitsprozessbezogene Ausbildung? Werden daher fachlich relevante Inhalte mit klarem Bezug zur Domäne vermittelt?	Die meist eingesetzten Standard-Methoden eignen sich nur für die Vermittlung einfacher funktionaler Zusammenhänge. Arbeitsprozesse lassen sich damit nicht aufschließen.	Anwendung von Methoden, die arbeitsprozessbezogenes Lernen mit Domänenbezug erlauben. Naturwissenschaftliche Zusammenhängen spielen eine Rolle wenn naturwissenschaftliche Prinzipien und Wissen notwendig ist, um arbeitsprozessbezogenes Lernen zu ermöglichen. Sachausstattung der Schule/betrieblichen Ausbildung ermöglicht Zugänge zu Arbeitsprozessen.	Methoden <ul style="list-style-type: none"> stellen sicher, dass komplette Prozesse abgebildet und Methoden eingesetzt werden, die forschendes Lernen zur Förderung der Selbstständigkeit ermöglichen. Über Arbeitsaufgaben erschließen sich Schüler dafür geeignete Methoden sowie die Arbeitsprozesszusammenhänge Schüler/Auszubildende lernen auch Fehler zu identifizieren und zu beseitigen.
3D Ganzheitlicher Ansatz	Wie werden Lernfelder/arbeitsprozessbezogene Inhalte didaktisch erschlossen?	Die Regel ist, dass die Lernfelder in Segmente zerlegt und mit traditionellen Methoden erschlossen werden.	Der holistische Anspruch der Lernfelder ist durch multifunktionalen Einsatz von Methoden einzulösen.	Methoden <ul style="list-style-type: none"> sind praktikabel und angemessen für das Erschließen der arbeitsprozessorientierten Lernfelder/Lerninhalte.

IV. Die Ausbildungsinhalte (Die Ausbildungsinhalte sind arbeitprozessorientiert, und das Schüler-/Auszubildendenniveau angepasst und wurden in Lehrkräfteteams strukturiert)

QB 4	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
4A Teamarbeit	Arbeiten Lehrkräfte bei der Vorbereitung und Vermittlung fachlicher Inhalte in Metalltechnik im Team?	Lehrer arbeiten gerade in ihrem Fachgebiet (hier Metalltechnik) eher alleine.	Lehrkräfte arbeiten auch bei fachlichen Inhalten im Team.	<p>Die Ausbildungsinhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • werden in Teams zusammengestellt. <p>Die Lehrkräfte sind weiterzubilden, um die Fähigkeit der Teamarbeit zu erwerben.</p> <p>Die Schulorganisation und Arbeitsplanung in der Schule wird auf Teamarbeit umgestellt.</p> <p>Teamarbeit entwickelt ihr eigenes Leitbild für hohe Unterrichtsqualität.</p> <p>Teams planen und bereiten gemeinsam den Unterricht vor.</p>
4B Entwicklungslösungslogische Strukturierung	Wie werden die Ausbildungsinhalte ausgewählt?	Die Inhalte werden den Lernfeldplänen/Curricula entnommen und in vielen Fällen in Schwerpunkte zerlegt. Der Bezug zur Arbeitswelt oder gar Arbeitsprozessen wird missachtet.	<p>Die Inhalte der Lernfelder/ Curricula wird mit Arbeitsprozessen in Verbindung gebracht, um deren Mehrdimensionalität zu vermitteln.</p> <p>Die arbeitsprozessbezogenen Inhalte werden dann entwicklungslogisch strukturiert (Eine Entwicklung vom Anfänger zum Experten wird beachtet).</p>	<p>Die Ausbildungsinhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind aus betrieblichen Arbeitsprozessen gewählt, die typisch für den Sektor sind. • sind entwicklungslogisch strukturiert, um ganzheitliches Lernen zu gewährleisten.

QB 4	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
4C Prozess- orientierung	Sind die Lerninhalte prozessorientiert beschrieben?	Die Inhalte in den Lernfeldern sind benannt, aber nicht prozessorientiert aufbereitet.	Um ganzheitlich-holistisches Lernen zu fördern, werden die Inhalte prozessbezogen aufbereitet.	<p>Ausbildungsinhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> sind mit Hilfe von Lern- und Arbeitsaufgaben (beruflichen Arbeitsaufgaben) so zu gestalten, dass prozessorientiertes Lernen möglich ist.
4D Interdiszi- plinarität	Wie werden bei der Prozessorientierung mathematische, physikalische und sprachliche Inhalte vermittelt?	Mathematik und Physik wird nicht mehr als eigenständiges Fach angeboten, sondern integriert in die Lernfeldinhalte. Sprachen sind in der Regel ein eigenes Fach. Spezialinhalte können aber auch in Lernfelder integriert vermittelt werden.	Es ist nahe liegend, Mathematik, Physik und sprachliche Spezialinhalte soweit möglich in eine prozessorientierte Ausrichtung beruflicher Lehrinhalte zu integrieren.	<p>Ausbildungsinhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> werden durch Lehrkräfte und Ausbilder so aufzubereitet, dass die technischen, beruflichen, mathematischen und sprachlichen Inhalte miteinander vernetzt und prozessbezogen im Unterricht/ in der Ausbildung didaktisch umgesetzt werden können. <p>Lern- und Arbeitsaufgaben sind so auszugestalten, dass sprachliche und mathematische Inhalte gemeinsam mit beruflichem Handlungslernen vermittelt werden können.</p>

QB 4	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
<p>4E</p> <p>Aktualität</p>	<p>Wie wird sichergestellt, dass die notwendigen und aktuellen Inhalte ausgewählt werden?</p>	<p>Im Regelfall stützen sich Lehrkräfte/Ausbilder auf die Inhalte der Lehrpläne und Berufsbilder.</p>	<p>Lehrpläne und Berufsbilder bieten Interpretationsspielräume, die genutzt werden sollen, um relevante Inhalte zum Gegenstand des Lernens zu machen.</p>	<p>Lehrkräfte/Ausbilder</p> <ul style="list-style-type: none"> müssen die Kompetenz entwickeln, aus betrieblichen und industriellen handwerklichen Entwicklungen heraus die aktuelle Ausbildung in Anlehnung an Lehrpläne und Berufsbilder zu bestimmen. <p>Im Berufsfeld Metalltechnik relevante High-Tech-Inhalte sind mit aufzunehmen.</p>

V. Die Gestaltung der Lernorte und der Rahmenbedingungen für Ausbildung im Betrieb und das Unterrichten in der Schule (Alle Dimensionen der Schulumgebung unterstützen die Lernprozesse)

QB 5	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrollen	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
5A Respekt	Zeigen die Lehrkräfte, Schulleitung und die Schüler/Auszubildenden Respekt für die gegenseitigen Rollen und ihre Lernumgebung?	Kein Vertrauen, keine Gleichbehandlung (sozialer Hintergrund, Geschlecht, Herkunft) Positive Einstellung gegenüber den Schülern/Auszubildenden und dem Beruf sind nicht die Grundlage der Gespräche zwischen Lehrenden und Schulleitung Wettstreit und Misstrauen zwischen Schülern werden verstärkt.	Die Beziehung zwischen Lehrkräften, Schulleitung, Schüler/Auszubildenden ist von Respekt füreinander gekennzeichnet. Die Schulumgebung (Gebäude, Außenanlagen, Ausstattung) wird achtsam und respektvoll genutzt.	Die Lernumgebung/ Rahmenbedingungen <ul style="list-style-type: none"> sind so gestaltet, dass das Potential über das jeder Schüler/Auszubildende verfügt, auf ein hohes Niveau entfaltet werden kann. erlauben hohe Anforderungen an Anwesenheit und Pünktlichkeit fördern die Gleichheit von Chancen and befassen sich aktiv mit Gender-, Ausländer-, Behindertenfragen und -themen. Die Kooperation und das Vertrauen zwischen Schülern/Auszubildende wird unterstützt. Eine gute Kommunikation zwischen allen Personen an der Schule wird unterstützt als Schlüssel zur Lösung von Konflikten. Lehrkräfte und Schüler/Auszubildende gestalten das Schulgebäude und die Klassenräume in Projektphasen. Das Schulgebäude und die Klassenräume sind sauber und haben eine warme freundliche Atmosphäre.

QB 5	Schlüssel Fragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrollen	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
5B Kooperation	Wie muss die Schulorganisation gestaltet werden, um die Kooperation mit Unternehmen zu verbessern?	Nur einzelne Lehrer oder die Schulleitung kooperieren mit Unternehmen. Damit ist es für die anderen Personen schwierig oder unmöglich an der Kooperation teilzunehmen. In der Schule erfolgt die Ausbildung separat in Klassenräumen, Laboren und Werkstätten.	Mit den Betrieben sind funktionierende Kooperationsstrukturen aufgebaut. In der Schule existieren integrierte Fachräume, die modern ausgestattet und freundlich sind. Maschinen, Werkzeuge und andere Gegenstände sind vorhanden.	Die Lernumgebung/Rahmenbedingungen Schulen gestalten integrierte Fachräume mit modernster Ausstattung in denen Lehrerteams Schüler zum selbständigen Lernen anleiten. Zwischen Schule und Betrieb sind funktionierende Kommunikations- und Kooperationsstrukturen aufgebaut. In der Ausstattung mit technischem Gerät ergänzen sich Schule und Betrieb.
5C Flexible Zeit Planung	Wie sollen Stundenpläne gestaltet werden, um schülernahes Lernen zu ermöglichen	Üblich ist eine unterrichtsstundenbezogene Unterrichtsplanung, die jegliche Prozessorientierung unterläuft.	Die Unterrichtsplanung/der Stundenplan ist freigegeben und Teams zu überlassen. Diese planen Unterrichtsabläufe in Kooperation mit den Betrieben mit dem Ziel, hohe Ausbildungsqualität zu erreichen.	Die Lernumgebung/Rahmenbedingungen <ul style="list-style-type: none"> • machen eine eigenständige Ausbildungsplanung mit dem Ziel höchster Ausbildungsqualität möglich.

QB 5	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Lehrer- und Ausbilderrolle	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
5D Netzwerke	Wie ist die Schulorganisation zu gestalten, um die Kooperation mit Betrieben zu erleichtern?	Traditionell ist die Zusammenarbeit zwischen Schule und Betrieb eher zufällig oder ungeplant. Deshalb ist der Erfolg dieser Kooperation stark verschieden.	Zwischen Schule und Betrieb sollte ein Verbund hergestellt werden, der eine kontinuierliche Abstimmung des Lernens in der Schule und des Lernens im Betrieb ermöglicht.	<p>Die Lernumgebung/ Rahmenbedingungen</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind im Rahmen eines Verfahrens so gestaltet das zwischen betrieblichen und schulischen Partnern, eine kontinuierliche Abstimmung des Lernens in beiden Lernorten möglich ist. <p>Schule und Betrieb haben den notwendigen organisatorischen Rahmen für die Abstimmung zu gewährleisten.</p>
5E Erweiterung der Lernumgebung	Wie kann Projekt- und Teamarbeit beim Lernen in zwei Lernorten sichergestellt werden?	Der Normalfall ist, dass das Lernen in den beiden Lernorten isoliert stattfindet und vor allem in der Schule die Arbeitsprozesse ausgeblendet bleiben.	Es ist sichergestellt, dass das Lernen zwischen den beiden Lernorten so koordiniert wird, dass eine bestmögliche Ausbildungsqualität erreicht wird.	<p>Die Lernumgebung/ Rahmenbedingungen</p> <p>Mit Hilfe schulischer Teams lässt sich das Arbeiten mit Projekten sehr gut realisieren und über die Auswahl der Projekteinhalte kann die Zusammenarbeit mit den Betrieben realisiert werden.</p>

VI. Die Reflexion von Ausbildung und Unterricht (Alle Dimensionen der Schulumgebung unterstützen die Lernprozesse)

QB 6	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Reflexion von Ausbildung und Unterricht	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
6 A Supervision und Coaching	Benutzen die Lehrkräfte/ Ausbilder Angebote/ Möglich- keiten der Supervision und des Coaching?	Lehrkräfte/Ausbilder nehmen gelegentlich an Ausbildungs- maßnahmen teil.	Lehrkräfte/Ausbilder sind an der Analyse und Reflexion ihrer Ausbildungspraxis beteiligt. Schulen kooperieren mit einan- der und mit Experten aus In- dustrie und tertiärem Sektor. Lehrkräfte sammeln, evaluieren, diskutieren und tauschen Bei- spiele "guter Praxis" aus.	Reflexion von Ausbildung und Unterricht: Nutzung von Supervision und Coaching und von modernen sozialen Lernformen.
6B Austausch von Erfah- rungen unter Kollegen	Tauschen die Lehrkräfte/ Ausbilder regelmäßig Erfah- rungen untereinander aus?	Lehrkräfte/Ausbilder bespre- chen ihre beruflichen Schwie- rigkeiten und Probleme nicht mit Kollegen.	Die Berufsgemeinschaft hat ein System von „peer learning“ und Weiterbildung etabliert.	Reflexion von Ausbildung und Unterricht: Runde Tische, Diskussionen, persönliche Kontak- te, gegenseitige Unterrichtsbesuche (peer obser- vation), Email-Rundschreiben, Verwendung ver- schiedener Instrumente.

QB 6	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Reflexion von Ausbildung und Unterricht	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
<p>6C</p> <p>Erhebung und Selbst- evaluation</p>	<p>Erheben Lehrkräfte/ Ausbilder die Lernergebnisse? Reflektieren Lehrkräfte/ Ausbilder Ausbildung und Unterricht? Nutzen Lehrkräfte/Ausbilder professionelle Assessment und Selbstevaluations- instrumente?</p>	<p>Nicht alle Ausbildungseinheiten (Lernfelder) fertigen Selbsteva- luierungen an. Viele der erhobenen Daten können nicht evaluiert werden.</p>	<p>Lehrkräfte/Ausbilder sind bei der Evaluierung an Wissen, Fä- higkeiten und Einstellungen der Auszubildenden/ Schüler inte- ressiert. Alle Ausbildungseinheiten/ Lern- felder fertigen Kursbeurteilun- gen an, die Möglichkeiten für Verbesserungen benennen. Die Maßnahmen zur Optimierung werden zu bestimmten Zeiten überprüft.</p>	<p>Reflexion von Ausbildung und Unterricht: Lehrkräfte erheben Lernergebnisse nach "einer eigenen individuellen Norm". Dabei wird das Lernergebnis von Gruppen und die individuelle Entwicklung der Auszubildenden/Schüler erho- ben. Implementierung von verbalen, skalierten oder prozentualen Evaluationsdaten. Auszubildende/Schüler werden über den Prozess und die Regeln der Evaluation informiert. Lehrkräfte/Ausbilder bewerten die Evaluationser- gebnisse zusammen mit den Lernenden Selbstevaluierung des Managements (z.B. mit Hil- fe von EFQM, ISO 9001) Selbstevaluierung der Lernprozesse (z.B. Q2E) Zufriedenheit der Auszubildenden/ Schüler mit den Ausbildungsbedingungen Zufriedenheit der Lehrkräfte mit dem Lern- /Arbeitsumfeld, der Lernorganisation, dem Schulmanagement, der Schulverwaltung</p>

QB 6	Schlüsselfragen	Verbesserungswürdige Praxis	Soll-Zustand: Gewünschte Reflexion von Ausbildung und Unterricht	Geeignete Gestaltungsmaßnahmen (Standard)
6D Feedback von Auszubildenden/ Schülern, Eltern, Unternehmen, Kollegien, Schul- leitung	Bemühen sich die Lehrkräfte/ Auszubildende um Feedback von Eltern, Unternehmen, Kolle- gen, Schulleitung? Nutzen die Lehrkräfte/ Auszubildende Methoden wie das 360 Grad Feedback? Wird die Ausbildung/der Un- terricht von den Schü- lern/Auszubildenden evaluiert?	Feedback ist eine Ausnahme.	Auszubildende/Schüler geben den Lehrkräften/Auszubildenden Feedback. Lehrkräfte/Auszubildende entwi- ckeln ein angemessenes Evalu- ationskonzept.	Reflexion von Ausbildung und Unterricht durch <ul style="list-style-type: none"> • persönliches Feedback (nicht anonym) • offene Diskussionen (Schüler und Schulleitung z.B. auf Internetseiten) • Treffen von Auszubildenden/Schülern, die auf die Entwicklung der Lehrkräfte ausgerichtet sind. • Internetseiten der Schüler/Auszubildenden • die Prüfung existierender Evaluationskonzepte, die Auswahl eines geeigneten Konzeptes, dessen Anpassung und Optimierung. Lernende wenden das Evaluationskonzept auf ihre eigene Ausbildung/eigenen Unterricht an.
6E Externe Evaluation	Sind die Lehrkräfte/Auszubildende interessiert, an externen Evaluations teilzunehmen?	Lehrkräfte/Auszubildende sind nicht interessiert an externen Evaluations teilzunehmen,	Lehrkräfte/Auszubildende nehmen an externen Evaluationen teil, um ihre Informationen zur Qualität der Lernprozesse zu vervollständigen.	Reflexion von Ausbildung und Unterricht durch <ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung der Organisation durch externe Evaluation (z.B. Bewusstseinsbildung der Schulleitung, Schulleitung, Kollegium etc.) • Teilnahme an externen Evaluationen.

Anhang: Ein Beispiel der Anwendung gestaltungsorientierter Qualitätsindikatoren für die Qualitätsverbesserung in einem Unterrichts-/Ausbildungsprojekt (Deutschland)

Alexander Maschmann, Berufliche Schulen des Kreises Schleswig-Flensburg

Zur Realisierung einer verbesserten Unterrichtspraxis im Rahmen eines Projektes wurde mit einer Vorversion der gestaltungsorientierten Indikatoren gearbeitet, die auf den nächsten Seiten dargestellt wird. Es wird hieran deutlich, wie mit gestaltungsorientierten Indikatoren gearbeitet werden kann.

Ausbildungsprojekt: Realisierung eines automatisierten Garagen-Rolltores

1. Rahmenbedingungen.

Das Projekt „Realisierung eines automatisierten Garagen-Rolltores“ wird von einer Metallbau Oberstufe (3. Lehrjahr) durchgeführt. Zur Realisierung einer verbesserten Unterrichtspraxis im Rahmen des Projektes wurde mit einer Vorversion der gestaltungsorientierten Indikatoren gearbeitet, die auf den nächsten Seiten dargestellt wird.

Auszug Blockplan Metallfachgruppe Schuljahr 2006/2007	
	Metallbau
12.03.-16.03.	LF 10a
19.03.-23.03.	
26.03.-30.03.	100h
02.04.-16.04. Osterferien	
17.04.-20.04.	

2. Projektsituation

Der Auftrag der Auszubildenden wird es sein, ein durch verschiedene Sensoren steuerbares automatisches Rolltor für eine PKW-Garage zu planen, zu montieren und in Betrieb zu nehmen. Da eine „Übungsgarage“ nicht zur Verfügung steht, wird ein zu konstruierendes Modell verwendet.

Der Modellrahmen, ein Rollladen als Rolltormodell, Getriebeteile, ein Antriebsmotor, diverse elektronische Sensoren und Aktoren und eine Steuerungseinheit werden den Auszubildenden zur Verfügung stehen

3. Projektziel: Handlungskompetenz (berufliche Fähigkeit)

Schwerpunkt dieses Teilunterrichtes des Lernfelds 10a ist der Erwerb von Kompetenzen, die es dem

Zielformulierung nach Lehrplan
Lernfeld 10a Metallbau „Herstellen von Türen, Toren und Gittern“
Die Schülerinnen und Schüler planen für gesteuerte Türen und Tore die Gesamtfunktion, die Teilfunktionen und entwickeln den Funktionsplan. Sie leiten die erforderlichen Eingangs- und Ausgangssignale ab und entwickeln die logischen Verknüpfungen zwischen diesen Signalen. Sie wählen anwendungsbezogenen Steuerungssysteme und Gerätetechniken aus. Sie legen Bauglieder fest, erstellen Schaltpläne, bauen Steuerungen auf und nehmen sie in Betrieb.

Auszubildenden ermöglichen steuerungstechnische Aufgabenstellungen des Metallbaus erfolgreich zu bearbeiten.

Die zu erzielenden Fachkompetenzen ergeben sich aus der Zielformulierung für das Lernfeld 10a:

Die Förderung der Personalkompetenz des Auszubildenden liegt hier, wie beim Projektunterricht allgemein, in der Stärkung der Selbstständigkeit, der Zuverlässigkeit, des Verantwortungsbewusstseins. Eine geplante Projektpräsentation soll darüber hinaus das Pflichtbewusstsein für eine erfolgreiche Auftragsausführung und das Selbstbewusstsein für das berufliche Handeln stärken.

Eine Festigung der Sozialkompetenz der Auszubildenden ergibt sich daraus, dass der Handlungsauftrag im Projektteam zu bearbeiten sein wird. Dies verlangt, dass der Auszubildende sich mit dem gemeinsamen Ziel identifiziert und bereit ist sich verantwortungsvoll mit den Mitauszubildenden auseinanderzusetzen.

Teil I Vorbemerkungen

Der Rahmenlehrplan enthält keine methodischen Festlegungen für den Unterricht. Selbständiges und verantwortungsbewusstes Denken und Handeln als übergreifendes Ziel der Ausbildung wird vorzugsweise in solchen Unterrichtsformen vermittelt, in denen es Teil des methodischen Gesamtkonzeptes ist. Dabei kann grundsätzlich jedes methodische Vorgehen zur Erreichung dieses Zieles beitragen; Methoden, welche die Handlungskompetenz unmittelbar fördern, sind besonders geeignet und sollten deshalb in der Unterrichtsgestaltung angemessen berücksichtigt werden.

...

Teil II Bildungsauftrag der Berufsschule

Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

Personalkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Sie umfasst personale Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zur ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Die Berufsschule und die Ausbildungsbetriebe erfüllen in der dualen Berufsausbildung einen gemeinsamen Bildungsauftrag.

Die Berufsschule ist dabei ein eigenständiger Lernort. Sie arbeitet als gleichberechtigter Partner mit den anderen an der Berufsausbildung Beteiligten zusammen. Sie hat die Aufgabe, den Schülerinnen und Schülern berufliche und allgemeine Lerninhalte unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen der Berufsausbildung zu vermitteln.

Die Berufsschule hat eine berufliche Grund- und Fachbildung zum Ziel und erweitert die vorher erworbene allgemeine Bildung. Damit will sie zur Erfüllung der Aufgaben im Beruf sowie zur Mitgestaltung der Arbeitswelt und Gesellschaft in sozialer und ökologischer Verantwortung befähigen. ...

⁶ Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Metallbauer/Metallbauerin (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14.05.2002)

Teil III Didaktische Grundsätze

- Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (Lernen für Handeln).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (Lernen durch Handeln).
- Handlungen müssen von den Lernenden möglichst selbstständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und schließlich bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z.B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z.B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen.

Qualitätsindikatoren für das Ausbildungsprojekt⁷

1. Die Ausbilder- und Lehrerrolle

Welches Selbstverständnis fördert die Qualität der Ausbildung?

Leitsatz: „Der Ausbilder/Lehrer ist Wegbereiter einer guten Ausbildung.“

Schlüsselfragen	Mögliche Ausgangssituation	Gewünschte Situation	Geeignete Gestaltungsmaßnahme
1. Versucht der Lehrer das Ziel mit anderen Kollegen gemeinsam zu erreichen?	<ul style="list-style-type: none"> Die Unterrichtsinhalte werden alleine und getrennt geplant Eine Absprache in der Stoffverteilung gibt es nicht Der Erfolg des Lernfeldunterrichts wird nicht reflektiert 	<ul style="list-style-type: none"> Lehrer planen, führen durch und evaluieren gemeinsam den metalltechnischen Lernfeldunterricht 	<p>Beschreibende, konkrete Beispiele aus dem laufenden Projekt</p> <ul style="list-style-type: none"> gemeinsame Auswahl des Lernfeldprojektes gemeinsame Planung der Unterrichtsverläufe des Lernfeldprojektes Abstimmung der Stundenpläne der zu unterrichtenden Klassen Team-Teaching berufsübergreifende Planung der technischen Ausstattung
2. Wendet der Lehrer aktuelle pädagogische und fachliche Kenntnisse an?	<ul style="list-style-type: none"> Über die Entwicklung der Auszubildenden wird nicht gesprochen 	<ul style="list-style-type: none"> Lehrer begleiten und fördern die Auszubildenden im Team 	<ul style="list-style-type: none"> Besprechen der Entwicklung und der Fördermöglichkeiten der Auszubildenden Abstimmen bei Ordnungsmaßnahmen
	<ul style="list-style-type: none"> Die Lerninhalte des Lernfelds werden bezugslos auf die Lehrer verteilt oder jeder Lehrer unterrichtet die Inhalte eines anderen Lernfeld parallel Technische Entwicklungen bleiben unberücksichtigt Anwendungsprogramme werden nicht verwendet 	<ul style="list-style-type: none"> Die Lernfeldkonzeption wird nach den Vorgaben des Lehrplans umgesetzt Es gibt ein Lernfeldprojekt als Unterrichtsgrundlage Eigenverantwortliche Weiterbildung in den fachlichen Inhalten Computeranwendungssoftware (CAS) wird eingesetzt 	<ul style="list-style-type: none"> Die Lerninhalte werden im Rahmen der Zielformulierung des Lernfelds 10a vermittelt Die Stoffverteilung richtet sich nach dem Fortschritt des Lernfeldprojekts Das Projekt „Steuerung eines Garagenrolltors“ wurde ausgewählt Die technischen Entwicklungen bei Steuerungstechnischen Systemen wurden recherchiert und in die Aufgabenstellung eingearbeitet Planungssoftware für Steuerungstechnik wird eingesetzt

⁷ Die Qualitätsindikatoren stellen eine Vorversion der endgültigen QualiVET Indikatoren dar. An dem Beispiel der Einführung von Projektunterricht wird hier aber gut deutlich, wie mit den Indikatoren in der Praxis gearbeitet werden kann.

Schlüsselfragen	Mögliche Ausgangssituation	Gewünschte Situation	Geeignete Gestaltungsmaßnahme
3. Stellt er die Förderung des Auszubildenden in den Mittelpunkt seines Handelns?	<ul style="list-style-type: none"> • Es werden nur Fachinhalte nach Konzept des Lehrers abgearbeitet • Der Lehrer bestimmt alleine die Rahmenbedingungen des Lernens 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Lehrer motiviert den Auszubildenden sich der Aufgabenstellung anzunehmen und stellt die Bedeutung für sein berufliches Handeln heraus • Abstimmen der Aufgabenstellung und der Lerninhalte auf den Entwicklungsstand des Auszubildenden • Auseinandersetzen mit der Lebens- und Berufssituation des einzelnen Auszubildenden 	<p>Beschreibende, konkrete Beispiele aus dem laufenden Projekt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praktische Anwendung der Steuerungstechnik werden erläutert • Die Bedeutung der Steuerungstechnik im Berufsfeld Metall und darüber hinaus wird dargestellt • Die Aufgabenstellung entspricht dem Leistungsstand im dritten Ausbildungsjahr • Die Auszubildenden bestimmen die Umsetzungstiefe und –geschwindigkeit der Aufgabenstellung „Rolltor“ mit • Der Auszubildende erfährt bei Bedarf eine individuelle Unterstützung durch den Lehrer • Die Abstimmung der überbetrieblichen Lehrgang Steuerungstechnik und dem schulischen Lernfeld 10a hat stattgefunden • Die Bearbeitung der steuerungstechnischen Aufgabenstellung erfordert ein ganzheitliches Handeln des Auszubildenden • Förderung der Sozialkompetenz durch Gruppenarbeit • Der Projektauftrag bildet eine exemplarische beruflichen Handlungssituation ab • Mathematische, sprachliche und gesellschaftliche Inhalte werden punktuell vertieft
4. Sieht er die Berufsausbildung als ein Abschnitt des Bildungsweges des Auszubildenden?	<ul style="list-style-type: none"> • Als Ziel wird die Vermittlung allein von fachlichen theoretischen und praktischen Inhalten zur aktuellen Bewältigung der Lehrzeit gesehen 	<ul style="list-style-type: none"> • Die ganzheitliche Kompetenzentwicklung des Auszubildenden wird ermöglicht • Der Erwerb beruflicher Fähigkeiten bilden den Schwerpunkt • Weiterführende allgemeine Bildungsinhalte werden bei der Bearbeitung des Projekts erworben 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Bearbeitung der steuerungstechnischen Aufgabenstellung erfordert ein ganzheitliches Handeln des Auszubildenden • Förderung der Sozialkompetenz durch Gruppenarbeit • Der Projektauftrag bildet eine exemplarische beruflichen Handlungssituation ab • Mathematische, sprachliche und gesellschaftliche Inhalte werden punktuell vertieft

2. Die Rolle der Lernenden / Gestaltung des Lernprozesses

Wie wird der Lernende in den Mittelpunkt des Lernprozesses gestellt?

Leitsatz: „Der Ausbilder/Lehrer sollte sich als Lernbegleiter verstehen.“

Schlüsselfragen	Mögliche Ausgangssituation	Gewünschte Situation	Geeignete Gestaltungsmaßnahme
1. Ist der Auszubildende bereit die Aufgabenstellung selbstständig zu lösen?	<ul style="list-style-type: none"> Der Auszubildende wartet passiv auf die Impulse und Anleitungen des Lehrers 	<ul style="list-style-type: none"> Der Auszubildende geht aktiv an die Aufgabenstellung heran Er setzt sein fachliches Wissen und Können zur Lösung ein Er nutzt bereitgestellte Lernmittel um sein Wissen zu erweitern 	<p>Beschreibende, konkrete Beispiele aus dem laufenden Projekt</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Auszubildende wertet die Aufgabenstellung und technischen Unterlagen „Rolltor“ aus Er bringt seine Wissen bei der Planung der steuerungstechnischen Anlage in der Gruppe ein Er erweitert sein Wissen durch Studium der Fachbücher und Nutzung des Internets Er setzt sein Können zur Konstruktion und Einrichtung der Anlage ein Er nutzt die CAS zur Planung der steuerungs-technischen Schaltung
2. Arbeitet der Auszubildende zuverlässig und pflichtbewusst?	<ul style="list-style-type: none"> Der Auszubildende muss regelmäßig daran erinnert werden weiterzuarbeiten Er hält Vereinbarungen und Termine nicht ein 	<ul style="list-style-type: none"> Der Auszubildende arbeitet zielorientiert an der Problemlösung Termine und Verabredungen werden eingehalten 	<ul style="list-style-type: none"> Der Auszubildende plant, konstruiert und nimmt die steuerungstechnische Anlage zielorientiert in Betrieb Teilaufgaben werden verantwortungsbewusst übernommen Zeitvereinbarungen eingehalten
	<ul style="list-style-type: none"> Er ist unpünktlich und vergisst seine Unterlagen mitzubringen 	<ul style="list-style-type: none"> Er ist pünktlich und vorbereitet auf den Unterricht 	<ul style="list-style-type: none"> Die technischen Unterlagen und Arbeitsergebnisse werden immer mitgebracht Selbstständig zu erarbeitende Teillösungen sind erstellt worden

Schlüsselfragen	Mögliche Ausgangssituation	Gewünschte Situation	Geeignete Gestaltungsmaßnahme
3. Arbeitet der Auszubildende verantwortungsvoll im Team?	<ul style="list-style-type: none"> Der Auszubildende reagiert empfindlich auf Kritik 	<ul style="list-style-type: none"> Der Auszubildende ist kritikfähig 	<p>Beschreibende, konkrete Beispiele aus dem laufenden Projekt</p> <ul style="list-style-type: none"> Der Auszubildende nimmt Kritik an seinen Vorschlägen zur Planung, Konstruktion und Inbetriebnahme der steuerungstechnischen Anlage nicht persönlich sondern lernt daraus
	<ul style="list-style-type: none"> Er neigt dazu sich aggressiv mit seinen Mitlernenden auseinanderzusetzen 	<ul style="list-style-type: none"> Er setzt sich mit seinen Mitlernenden rational und Verantwortungsbewusst auseinander 	<ul style="list-style-type: none"> Er unterstützt Leistungsschwächere ohne sie abzuwerten Er lässt sich steuerungstechnische Zusammenhänge von seinen Mitlernenden erklären, wenn er sie nicht versteht
	<ul style="list-style-type: none"> Er wertet das Gruppenergebnis zu seinen Gunsten ab 	<ul style="list-style-type: none"> Er handelt solidarisch 	<ul style="list-style-type: none"> Das Gruppenergebnis „Rolltor“ wird als gemeinsames Ergebnis präsentiert Erfolg und Fehler werden gemeinsam getragen
4. Nimmt der Auszubildende seinen Lernprozess wahr?	<ul style="list-style-type: none"> Der Auszubildende führt keine Lernfeldmappe stattdessen loseblattsammlung Er guckt sich die Inhalt kurz vor der Prüfung nur mal an Er fragt: „Wozu brauch ich denn dass?“ oder „So was macht unser Betrieb sowieso nicht!“ 	<ul style="list-style-type: none"> Der Auszubildende dokumentiert und reflektiert seine Lernfortschritte Er wendet bewusst Lernmethoden an Er bereitet sich auf Leistungsprüfungen gezielt vor Er beurteilt sein Lernen vor dem Hintergrund eines möglichen beruflichen Lebensplanes 	<ul style="list-style-type: none"> Die Arbeitsschritte und Ergebnisse der Aufgabe „Rolltor“ werden in einem Projekttordner dokumentiert und bewertet Stärken und Schwächen werden mit dem Auszubildenden besprochen Verschiedene Lernquellen werden zur Verfügung gestellt Methodische Hinweise und Übungen zur Vertiefung der Lerninhalte werden angeboten Die Bedeutung steuerungstechnischer Fähigkeiten wird hervorgehoben

3. Ausbildungs-/Unterrichtsinhalte (Die entwicklungslogische Strukturierung der Ausbildungsinhalte)

Welche Merkmale der Strukturierung der Ausbildungsinhalte führen zur Kompetenzentwicklung der Lernenden entsprechend ihres Entwicklungsstandes?

Leitsatz: „Der Ausbilder/Lehrer strukturiert die Unterrichtsinhalte entwicklungslogisch.“

Schlüsselfragen	Mögliche Ausgangssituation	Gewünschte Situation	Geeignete Gestaltungsmaßnahme
1. Ist für die Auswahl der Inhalte eine berufliche Handlungssituation Bezugspunkt?	<ul style="list-style-type: none"> Fachinhalte werden bezugslos vermittelt Fachinhalt werden rein theoretisch betrachtet 	<ul style="list-style-type: none"> Die Inhalte sind an eine berufliche Aufgabenstellung geknüpft Die Auszubildenden können die Aufgabenstellung in praktisches Handeln umsetzen 	<p>Beschreibende, konkrete Beispiele aus dem laufenden Projekt</p> <ul style="list-style-type: none"> Für das Projekt wurde die Steuerung eines Rolltors als berufliche Aufgabenstellung gewählt Die theoretischen steuerungstechnischen Inhalte werden praktisch in den Aufbau und die Inbetriebnahme der Anlage umgesetzt.
2. Sind die Ausbildungsinhalte in eine vollständige Arbeitshandlung (prozessorientiert) eingebunden?	<ul style="list-style-type: none"> Die Lerninhalte des Lehrplans werden nacheinander theoretisch abgearbeitet Eine Arbeitshandlung wird nicht abverlangt 	<ul style="list-style-type: none"> Die Zielformulierung des entwicklungslogisch strukturierten Lehrplans wird in eine vollständige Arbeitshandlung umgesetzt 	<ul style="list-style-type: none"> Grundlage ist die Zielformulierung des Lernfeld 10a „Planen, entwickeln, auswählen, aufbauen und in Betrieb nehmen eines Steuerungssystems“ Die Arbeitshandlung wird bis hin zur Kundenpräsentation der Ergebnisse durchgeführt
3. Werden weiterführende, allgemeine Bildungsinhalte vermittelt?	<ul style="list-style-type: none"> Es werden nur berufsfachliche Inhalte vermittelt 	<ul style="list-style-type: none"> Weiterführende, allgemeine Bildungsinhalte werden bei der Bearbeitung des Projekts erworben 	<ul style="list-style-type: none"> Mathematische, sprachliche und gesellschaftliche Inhalte werden punktuell vertieft
4. Wird der Entwicklungsstand der Auszubildenden berücksichtigt?	<ul style="list-style-type: none"> Die Inhalte werden rein nach „Lehrbuchvorgabe“ umgesetzt 	<ul style="list-style-type: none"> Die vermittelten Inhalte werden bezüglich ihrer Komplexität und Tiefe dem Leistungsstand der Auszubildenden angepasst (adressatengerechte, didaktische Reduktion) 	<ul style="list-style-type: none"> Die Aufgabenstellung entspricht dem Leistungsstand des dritten Lehrjahres Die Inhalte werden über das Basismaß hinaus je nach Entwicklung und Fortschritt der Projektarbeit vertieft

4. Die Gestaltung der Lernorte und der Rahmenbedingungen

Wie muss die Gestaltung der Lernumgebung (Lernorte und Rahmenbedingungen) zur Verbesserung der Ausbildungs- und Unterrichtsqualität aussehen?

Leitsatz: „Der Ausbilder/Lehrer optimiert die Lernumgebung der Auszubildenden im Rahmen seiner unmittelbaren Einflussmöglichkeiten“

Schlüsselfragen	Mögliche Ausgangssituation	Gewünschte Situation	Geeignete Gestaltungsmaßnahme
1. Wird die Verknüpfung von Fachkenntnissen und beruflicher Praxis ermöglicht?	<ul style="list-style-type: none"> • Klassenraum und Werkstatt sind räumlich klar getrennt • Theorie und Praxis werden getrennt vermittelt 	<ul style="list-style-type: none"> • Integrierte Unterrichtsräume sind vorhanden • Praxis- und Theorielehrer arbeiten zusammen 	<p>Beschreibende, konkrete Beispiele aus dem laufenden Projekt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterrichtsraum, steuerungstechnisches Labor und Werkstatt stehen zeitgleich zur Verfügung • Es findet eine enge Abstimmung der Lerninhalte und eine gemeinsame Planung des Projekts zwischen Theorie und Praxislehrern statt
2. Entspricht die Ausstattung den aktuellen, beruflichen Entwicklungen?	<ul style="list-style-type: none"> • Die technische Ausstattung entspricht nicht dem aktuellen Standard • Veraltete Fachbücher • Keine CAS 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeitgemäße technische Ausstattungen können beschafft werden • Für Lehrmittel steht ein ausreichender Etat zur Verfügung 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Elemente der steuerungstechnische Anlage werden für dieses Projekt neu angeschafft • Lehrbücher und technische Unterlagen werden bereit gestellt • CAS kommt zum Einsatz
3. Wird das Arbeiten in Teams unterstützt?	<ul style="list-style-type: none"> • Die Stundenplanung nimmt keine Rücksicht auf Teams und wird allein zentral durchgeführt • Es gibt keine Beratungsräume • Das Team hat keinen eigenen Etat • Das Team wird in der Schulstruktur nicht berücksichtigt • Dem Team werden keine Kompetenzen zugewiesen 	<ul style="list-style-type: none"> • Teams werden bei der Stundenplanung berücksichtigt • Es gibt ein für alle Teammitglieder ein gleiches Stundenfenster im persönlichen Stundenplan zur Durchführung von Teamarbeitssitzungen • Ein Etat ist zugewiesen über den das Team verfügen kann • Die Schulstruktur unterstützt diese bei Entscheidungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Eine gemeinsame Planung des Projekts hat wechselnd bilateral stattgefunden • Ein Stundenfenster existiert für das Metallbauer-Team nicht • Ein eigener Etat ist nicht vorhanden, benötigte Gelder wurden jedoch bewilligt • Die schulinterne, elektronische Kommunikation der Teammitglieder ist nicht möglich

Schlüsselfragen	Mögliche Ausgangssituation	Gewünschte Situation	Geeignete Gestaltungsmaßnahme Beschreibende, konkrete Beispiele aus dem laufenden Projekt
4. Ist die Schulorganisation auf das Unterstützen von Unterricht ausgelegt?	<ul style="list-style-type: none"> Die notwendigen Subprozesse (Verwaltung, Beschaffung, EDV, Instandhaltung der technischen Geräte,...) belasten die Unterrichtsdurchführung und –vorbereitung. Die Lehre erledigen als „Einzelkämpfer“ die Zusatzaufgaben 	<ul style="list-style-type: none"> Die Lehrer werden weitestgehende von den Subprozessen freigehalten Für durch Lehrer am besten oder ihrer Aufgabe nach zu erledigende Vorgänge werden effiziente Verfahren angewandt Es gibt Unterstützungseinrichtungen die Dienstleistung anbieten 	<ul style="list-style-type: none"> Die Schülerdatenverwaltung erfolgt zentral Kleine Änderungen können durch die Lehrkraft vorgenommen werden (z. B. Tel. des Auszubildenden ändern) Beschaffungsabläufe sind standardisiert Die Instandhaltung der Geräte wird in der Metalltechnik selbst gewährleistet Ein Verfahrensablauf für defekte Kopiergeräte wurde eingeführt Ein Medienzentrum, eine EDV-Abteilung unterstützt die Lehrer und nimmt ihnen Arbeit ab (z. B. Bücherausgabe)
5. Wird das prozessorientierte Lernen der Auszubildenden ermöglicht?	<ul style="list-style-type: none"> Der Stundenplan ist streng nach Fächern aufgeteilt Die Auszubildenden sind durch die Rahmenbedingungen im Lernprozess festgelegt 	<ul style="list-style-type: none"> Die Stunden der Klassen sind flexibel einsetzbar Die Auszubildenden können bei der Gestaltung der Aufgabe mitwirken Auf Anforderungen der Auszubildenden wird flexibel reagiert 	<ul style="list-style-type: none"> Im Rahmen der Fachkurstunden für Lernfeld 10a wird das Projekt „Rolltor“ kontinuierlich entwickelt Die Lehrer sind an ihre Stunden gebunden, die Inhalte nicht Die Umsetzung des Projekts ist im Rahmen der Aufgabenstellung frei plan- und durchführbar Weiter Bauteil könnten beschafft werden Weiter Lehrmittel können ggf. zur Verfügung gestellt werden
6. Findet eine Abstimmung zwischen den Lernorten statt?	<ul style="list-style-type: none"> Schule und Betrieb arbeiten nebeneinander her ohne sich Abzustimmen 	<ul style="list-style-type: none"> Betriebliche und schulische Ausbildung sind, wie im Rahmenlehrplan und im Rahmenausbildungsplan vorgesehen miteinander verzahnt Betriebliche Lehrgänge sind mit den Lernfeldern abgestimmt Ggf. werden gemeinsame Ausbildungsveranstaltungen durchgeführt Die Entwicklung der Auszubildenden findet gemeinsam statt (Sozial- und Personalkompetenz) 	<ul style="list-style-type: none"> Zeitlich und inhaltlich sind der Lernfeldblock 10a und der Lehrgang Steuerungstechnik abgestimmt Die Aufgabenstellung Schule und überbetriebliche Ausbildungsstätte (Kreishandwerkerschaft ergänzen sich) Einige Lernfelder und Lehrgänge werden gemeinsam in der Schule oder in der Ausbildungsstätte durchgeführt Über die Entwicklung der Auszubildenden finden gelegentlich anlassbezogen Gespräche statt

Teamorganisation in der berufsbildenden Schule

Spöttl, Georg; Prütz, Klaus; Grantz, Torsten

1. Teamorganisation als Element des Change Managements

Um gleich zu Beginn dieses Dokuments mit einem Gerücht aufzuräumen: Change Management bedeutet nicht die Auswechslung des Schulmanagements. Es bedeutet vielmehr eine Veränderung in der Rolle, in dem Selbstverständnis der Schulleitung, der Lehrpersonen und aller Mitarbeiter im Hinblick auf ihre Bereitschaft den Wandel der Arbeitswelt und der Umwelt in die Schulen hineinzutragen. Im Folgenden soll aufgezeigt werden vor welchen Änderungen berufsbildende Schulen stehen und wie dem Wandel durch flexiblere Schulstrukturen begegnet werden kann. Ursprünglich stammt der Begriff des Change Managements (CM) nicht aus der Schulforschung, sondern aus der Betriebswirtschaftslehre:

„Unter Change Management werden alle Maßnahmen subsumiert, die zur Initiierung und Umsetzung von neuen Strategien, Strukturen, Systemen und Verhaltensweisen notwendig sind“ (vgl. Al-Ani/Gattermeyer 2001, S. 13).

Entsprechend dieser Definition umfasst das Change Management Maßnahmen, um Veränderungen umzusetzen, zu antizipieren, um sie zu implementieren. Es beschreibt eher eine Durchführungsebene von Veränderung durch Schaffung von Rahmenbedingungen und Infrastruktur. Über diese methodische Definition hinaus kann schulisches Change Management verstanden werden als die Summe aller geplanten Veränderungen von Prozessen und Strukturen von Organisationen mit dem Ziel, sie den sich verändernden Umweltbedingungen anzupassen. Es geht darum, ein System zu dynamisieren. Ein differenziertes Veränderungsmanagement beschäftigt sich dabei u. a. mit Fragen der Organisation, des Personalmanagements, der Schulführung, der Kommunikation und der Information (vgl. Lemmenmeier 2005). Eine Möglichkeit die Prozesse und Abläufe einer Organisation zu dynamisieren, ist die Einführung des Organisationskonzeptes der Teamstrukturen.

Die Notwendigkeit zur Einführung eines Change Managements für berufliche Schulen kann damit begründet werden, dass durch die drängenden Entwicklungen der Berufs- und Arbeitswelt die Schulen laufend vor neue Herausforderungen gestellt werden. Die heutige, zunehmend schnellere Entwicklung veränderter Arbeitsstrukturen,

Technologien und Berufe zwingt die berufliche Bildung, gerade unter den Bedingungen fortschreitender Globalisierung, sich diesen Veränderungen anzupassen. Durch einen starren, bürokratischen und hierarchischen Aufbau des Berufsbildungssystems und der berufsbildenden Schulen sind notwendige Anpassungen von Berufsstrukturen und zu vermittelnde Kompetenzen nicht immer im erforderlichen Maß flexibel möglich. Die Berufsbildung muss aber zeitnah auf den Wandel der Arbeitswelt und der Gesellschaft reagieren können, damit kein Modernitätsrückstand in der Ausbildung zwischen Schulen und dem Arbeitsmarkt entsteht und damit die Facharbeiter entsprechend zukünftiger Bedürfnisse ausgebildet werden können.

Der Strukturwandel der Wirtschafts- und Arbeitswelt führt außerdem dazu, dass eine lebenslange Anstellung, d.h. das Verbleiben der Arbeitnehmer von der Lehre bis zur Rente in einem Betrieb, im Gegensatz zu vorher, nicht mehr der Regelfall ist. So bekommt der Aspekt des lebenslangen Lernens eine neue, bedeutendere Rolle mit Konsequenzen für Fort- und Weiterbildung der Lehrkräfte. Gerade in Regionen, die dem Strukturwandel in besonderem Maße unterliegen, ist es notwendig, Arbeitnehmer, Fachkräfte und Lehrpersonen auf die neuen Bedingungen des Arbeitsmarktes einzustellen und sie weiterzubilden, bzw. umzuschulen. Innerhalb der Regionen und dabei besonders innerhalb strukturschwacher Regionen stellen die berufsbildenden Schulen eine der wesentlichen Institutionen für die professionelle berufliche Ausbildung und zunehmend auch der Weiterbildung dar. Sie sollten somit die Möglichkeit haben, in den Umstrukturierungsprozess aktiv und eigenständig einzugreifen. Damit Schulen überhaupt in die Lage versetzt werden diese Rolle auszufüllen, müssen sie flexibel und dynamisch auf Veränderungen reagieren können.

Dies soll – so die Absicht vieler Bundesländer – u. a. durch eine größere Selbstständigkeit der Schulen erreicht werden. Die Schulen sollen dadurch in die Lage versetzt werden, flexibel auf regionale Strukturveränderungen zu reagieren und ihren Unterricht anzupassen. Eine Möglichkeit der Dynamisierung der Organisation ist die Einführung der Teamorganisation. Auf dieses Konzept wird im weiteren Verlauf eingegangen. Dabei soll die primäre Zielsetzung der Steigerung von Qualität und Effektivität des Unter-

richts stets mit im Fokus der Überlegungen stehen. An dieser Prämisse sollen sich alle Maßnahmen ausrichten.

Teamentwicklung kann jedoch nicht alleine stehen, sondern erfordert die Einbettung in einen Schulentwicklungsprozess. Dieser wird hier in zwölf Eckpunkten charakterisiert.

Zwölf Eckpunkte der Schulentwicklung

1. Lehrkräfte befinden sich in einem Prozess des lebenslangen Lernens wie Schülerinnen und Schüler.
2. Organisationen müssen lernen, auf neue, veränderte Anforderungen zu reagieren.
3. Schulen neigen wie alle Organisationen dazu, eingespielte Aktivitäten zu wiederholen und auf festgelegten Zielsetzungen zu beharren.
4. Eine lernende Schule durchläuft Lernprozesse, um den veränderten Rahmenbedingungen gerecht zu werden und Unterricht wirkungsvoll zu gestalten.
5. Das erfordert einen kooperativen Führungsstil, die Delegation von Verantwortung, vielfältige Beteiligungsmöglichkeiten für alle Akteure, sowie hohe Gestaltungs- und Autonomiespielräume für die Lehrkräfte.
6. Die Schulleitung muss eine Führungskultur entwickeln, die die Identifikation des Kollegiums mit der Schule fördert, Offenheit etabliert und zu Experimenten und innovativen Vorhaben anregt.
7. Das setzt Kenntnisse über die Region, über die Kunden der Schule und deren Wünsche, Erwartungen und Forderungen voraus.
8. Dazu sind Instrumente notwendig: Selbststeuerungsinstrumente im Rahmen der schulischen Qualitätsentwicklung, Instrumente der Rechenschaftslegung und Beteiligungsinstrumente für die gemeinsame Gestaltung und Entwicklung der Schule.
9. Einzelmaßnahmen, die nicht in ein langfristiges Gesamtkonzept eingebunden sind und nicht von mittelfristigen Strategien gestützt werden, führen in der Regel nicht zum Erfolg und erzeugen Frust. Schulentwicklung ist nur mit einem ganzheitlichen Ansatz erfolgreich, getragen von einem Kollegium mit gemeinsamem Leitbild.
10. Ein unterrichtliches Qualitätsmanagement lässt sich am ehesten durch kollegiale, relativ eigenständige Teams erreichen. Durch diese Organisationsform lassen sich die Potenziale

und das explizite Wissen der Teammitglieder intensiv nutzen, so dass die Chancen für innovative Leistungen steigen.

11. Das setzt, damit die Teams mit Erfolg nachhaltig arbeiten können, eine mehrjährige Planungssicherheit und eine klare Positionierung der Teams in der Schulstruktur voraus.
12. In der Schule arbeiten Teams und Arbeitsgruppen. Teams arbeiten langfristig mit den Schwerpunkten Unterrichtsplanung, -durchführung und -evaluation zusammen. Arbeitsgruppen werden dagegen zeitlich begrenzt mit einem definierten Arbeitsauftrag innerhalb eines Schulbereichs oder schulbereichsübergreifend eingesetzt.

2. Chancen und Risiken der Einführung von Teamstrukturen im Rahmen eines schulischen Change Management Prozesses

Die an den berufsbildenden Schulen angewandte Organisationskultur basiert, bislang in den meisten Fällen, in ihren Grundzügen nicht auf einer Teamstruktur. Die Lehrkräfte verstehen sich eher als Einzelkämpfer. Neuere Lehrpläne, die das Lernfeldkonzept vorschreiben, erfordern zwar ein Maß an Absprachen zwischen den Lehrkräften, aber selbstbestimmte Teams, wie sie in einer Teamorganisationsstruktur vorgesehen werden, sind bisher die Ausnahme an den Schulen. So könnte der Begriff des Teams heute eher auf die einzelnen Lehrkräfte passen, denn auf Gruppen.

Das System Schule ist in der Regel nach dem klassischen Bürokratiemodell als eine Misstrauensorganisation geordnet, was sich beispielsweise in der Aufbauorganisation und dem herkömmlichen System der externen Schulaufsicht manifestiert. Gerade dieses System führt durch die Kontrolle festgelegter Vorgaben dazu, dass eher der Status quo erhalten wird, denn Innovationen in die berufsbildenden Schulen Einzug halten können (vgl. Schratz 1999, S. 77ff.). Allerdings ist es notwendig, um das Ziel einer flexiblen, dynamischen Schulstruktur zu erhalten, die Schulen mehr zu Vertrauensorganisationen zu machen. Die bislang vorherrschende Struktur des Arbeitsplatzes der Lehrkräfte führt gerade dazu, dass Lehrpersonen sich auch selbst als strukturelle Einzelkämpfer verstehen. Die Anwesenheitspflicht in der Schule gilt meist nur zur Durchführung des eigenen Unterrichts; entsprechend halten sich die Lehrpersonen auch nicht dort auf. Verstärkend kommt hinzu, dass es in den Schulen noch verhältnismäßig wenig angemessene Arbeitsbedingungen zur Vor- und

Nachbereitung und Absprache des Unterrichts gibt. Es fehlen in der Regel geeignete Arbeitsplätze, Materialien, Internetzugänge etc. Außerdem führt die Organisation der Schulen dazu, dass ein ständiger Wechsel des jeweils anwesenden Lehrpersonals stattfindet und dass der Unterricht in eigener pädagogischer Verantwortung der einzelnen Lehrkräfte durchgeführt wird. Aus diesen Gründen sind die Lehrpersonen in der Regel „Schulflüchter“.

Bei der Einführung eines neuen Organisationskonzepts muss die Frage erlaubt sein, ob dieses Vorteile gegenüber dem alten Konzept bringt, denn die Arbeit, die an den Schulen bislang durch die Lehrpersonen geleistet wird, ist nicht schlechter, nur weil sie sich als Einzelkämpfer verstehen. Auf der Habenseite der traditionellen Schulstruktur stehen:

- eingespielter Arbeitsablauf,
- hohe Autonomie in der Unterrichtsgestaltung,
- hoher Anteil disponibler Zeit,
- Unterrichtsvorbereitung und -nachbereitung, und Korrekturen dann, wenn Lehrpersonen wollen und nicht müssen: höhere Konzentration und Leistungsbereitschaft,
- kaum soziale Kontrolle durch Team oder Einrichtungen.

Dem gegenüber steht, dass die Lehrpersonen in der Arbeit auf sich allein gestellt sind. Dies gilt sowohl bei Problemen im Unterricht als auch bei seiner Vor- und Nachbereitung. Ein geringerer Austausch der Erfahrungen mit anderen Lehrkräften führt auch zu keinen Anregungen durch die Kollegen. An die einzelne Lehrkraft wird in der traditionellen Organisationsform ein hoher Anspruch an die Arbeitsdisziplin gestellt, da sie sich stets selbst für ihre Aufgaben motivieren muss. Außerdem haben Lehrpersonen oftmals das Gefühl, nie fertig zu sein mit der Arbeit. Dem gegenüber ermöglicht Teamarbeit einen verbesserten Austausch an Erfahrungen und eine bessere Abstimmung des Unterrichts. Allerdings wird es für einen Teil der Lehrpersonen ungewohnt sein, sich in der Schule mit anderen Kollegen abstimmen zu müssen. Generell wird der Kommunikationsbedarf in der Schule steigen, da eine Verlagerung von Kompetenzen auch mit der Notwendigkeit einhergeht, dass das Wissen, um eine Entscheidung treffen zu können, in der Organisation weitergegeben werden muss. Daher wird der Zeitaufwand für alle Mitarbeiter bei der Einführung einer Teamorganisation in der Anfangsphase erst steigen. Außerdem wird es für einige Lehrkräfte relativ ungewohnt sein, wenn

sie unter der sozialen Kontrolle eines Teams stehen.

Insgesamt steht allerdings eine Reihe von Argumenten gegen die kritischen Anmerkungen:

Zwölf Argumente für die kollegiale Teamarbeit

1. Kollegiale Teams mit weitgehender Eigenständigkeit übernehmen Verantwortung für die Entwicklung unterrichtsbezogener Aufgabenfelder und leisten damit einen zentralen Beitrag zur unterrichtszentrierten Schulentwicklung.
2. Lehrkräfte unterstützen sich bei der konkreten Unterrichtsplanung, -durchführung und -evaluation und gestalten dadurch langfristig schulische Arbeitsabläufe effektiver.
3. Arbeit im Team verbessert die Chance zur Weiterentwicklung von Unterricht aufgrund größerer Ideenvielfalt und eines intensiveren Erfahrungsaustausches mit den Kolleginnen und Kollegen: Das Team weiß mehr und regt an.
4. Folgen Teams in der Unterrichtsarbeit konsequent dem gemeinsam festgelegten Leitbild, dann erhöht sich die Wirksamkeit des Unterrichts durch Klarheit und Stimmigkeit.
5. Teamarbeit hilft Konfliktsituationen abzubauen, weil die Schüler und Schülerinnen auf mehrere miteinander kommunizierende Ansprechpartner zu greifen können: Das Team gleicht aus.
6. Teammitglieder entwickeln durch das gemeinsame Gespräch über mögliche Lösungen eines Konflikts die eigene Diagnosefähigkeit weiter, was sich unmittelbar auf die Qualität schulischer Arbeit auswirkt.
7. Die Kommunikation zwischen den Lehrkräften wird im Team dichter und intensiver. Neue Kolleginnen und Kollegen integrieren sich dadurch leichter in das Schulleben. Die Abwesenheit einer Lehrkraft kann unterrichtlich besser aufgefangen werden.
8. Die Praxis einer lebendigen Teamorganisation überträgt sich auf die kooperative Teamarbeit der Schüler und Schülerinnen.
9. Die Zusammenarbeit im Team fördert die soziale Kompetenz aller Teammitglieder und schafft Felder fachlicher Begegnungen zwischen den Lehrkräften. Vereinzelung und Einzelkämpfertum gehen zurück, die Vernetzung des Kollegiums nimmt zu.

10. In Teams erfolgt die Aufgabenverteilung in Abhängigkeit von der Expertise der Teammitglieder. Das erhöht die Qualität schulischer Arbeit und die Arbeitseffizienz des Teams.

11. Teams organisieren die Zusammenarbeit mit Betrieben durch interne Delegation wirkungsvoller, was in der Summe mittelfristig zu einem geringeren zeitlichen Aufwand je Lehrkraft führt.

12. Die Mitgliedschaft einer Lehrkraft in z. B. zwei Teams schafft Vernetzungen zwischen den Teams, bewirkt Impulse für die strukturelle Angleichung der Teams und intensiviert den schulischen Informationsaustausch.

Bei der Einführung einer Teamorganisation liegt eine Schwierigkeit darin, dass sich in Schulen oftmals, bedingt durch flache Hierarchien und als ineffizient empfundene Strukturen, informelle Gruppen bilden. Diese Gruppen implizieren bei den mitmachenden Lehrpersonen, dass es an der Schule bereits eine funktionierende Teamorganisation gibt. Damit eine Teamorganisation ihre beschriebenen Vorteile voll entfalten kann, ist es aber notwendig, dass die Teams in der Schule nicht informell zusammenarbeiten, sondern institutionalisiert und professionalisiert sind. Bestenfalls wird für jede Lehrperson ein eigener Arbeitsplatz eingerichtet, der zugleich Anlaufstation für die Schüler ist. Außerdem wäre zur Umsetzung einer Teamorganisation eine Kernzeitenregelung zweckmäßig. Allerdings sind die Realisierungschancen dazu teils aus Gründen der Finanzierung und teils durch zu erwartende Widerstände eher gering. Daher sollen im Folgenden Überlegungen angestellt werden, wie Teamstruktur in einer Schulorganisation verankert werden kann.

Um eine Teamorganisation einzuführen, können die Prinzipien des Veränderungsmanagements (in Anlehnung an Hall; Hord 2001) eine Unterstützung bieten:

Prinzipien der Veränderung

Prinzip 1: Veränderung ist ein Prozess, kein Event.

Prinzip 2: Die Schule ist die primäre Einheit für Veränderungsprozesse.

Prinzip 3: Eine Organisation verändert sich solange nicht, bis die Individuen mit der Veränderung beginnen.

Prinzip 4: Innovationen erfolgen immer in sehr unterschiedlicher Intensität.

Prinzip 5: Interventionen sind immer eine notwendige Aktion und der Schlüssel, um erfolgreich mit Veränderungen voran zu schreiten.

Prinzip 6: Obwohl bottom-up und top-down Strategien erfolgreich sein können, ist eine horizontale Perspektive anzustreben.

Prinzip 7: Administrative Führung ist essenziell für den langfristigen Erfolg von Veränderungsprozessen.

Prinzip 8: Vergabe von Mandaten kann den Erfolg stützen.

Prinzip 9: Es gibt eine signifikante Lücke zwischen dem was erreicht werden soll und dem, was implementiert wird.

Prinzip 10: Veränderungsprozesse zu ermöglichen ist eine Teamaufgabe.

Prinzip 11: „Angepasste“ Interventionen reduzieren außergewöhnliche Herausforderungen bei Veränderungen.

Prinzip 12: Der Kontext einer Schule beeinflusst den Veränderungsprozess erheblich.

3. Das Team als Element der Schulorganisation

Damit eine Schule ihre pädagogische Aufgabe gegenüber den Schülerinnen und Schülern erfüllen kann, muss sie hinsichtlich ihrer Arbeitsorganisation angemessen strukturiert sein. Nur dann gelingt es, die anfallenden Aufgaben routiniert bearbeiten zu können. Andererseits muss die Organisation auf Initiative von Lehrkräften, Schülerinnen/Schülern und externen Partnerinnen/Partnern flexibel reagieren und gegenüber neuen Herausforderungen eine hohe Sensibilität bewahren (vgl. Feser; Flieger 2002, S. 26). Schule braucht in ihrer Entwicklung ein dynamisches Gleichgewicht zwischen Stabilität und Flexibilität. Nur so wird sie sich mit Nachdruck der grundsätzlichen Frage zuwenden können, inwiefern die traditionelle Aufteilung in Jahrgangsklassen oder nach Ausbildungsjahrgängen mit den generalisierend zugeordneten Zeitgefäßen für die heutige Schülergeneration und deren Lernprobleme noch eine akzeptable Lösung darstellt

(vgl. Thurler 2006, S. 286). Die in dieser Frage steckende Aufgabe wird deutlich, wenn man sich vergegenwärtigt, dass die Umsetzung schülerzentrierter Unterrichtskonzepte, mit selbst gesteuerten Lernphasen in offenen Lernzentren die Linienorganisation eines Berufsschulzentrums, auch heute noch in erheblichem Maße herausfordert.

Um den komplexer werdenden Anforderungen mit zunehmend variablen Randbedingungen gewachsen zu sein, ist die professionelle Zusammenarbeit der Lehrkräfte zu intensivieren. Innovationshindernde Merkmale wie Einzelkämpfertum und eine geringe Bereitschaft zur Diskussion von Problemen sind zu reduzieren. Dagegen sind innovationsfördernde Maßnahmen wie Kollegialität, Kooperation und kontinuierlicher Austausch über professionelle Probleme zu verstärken (vgl. Thurler 2006, S. 289).

Es geht im Kern um die Einführung und Pflege einer professionellen Kooperationskultur im gesamten Kollegium, die nur durch eine effiziente Teamkultur der Lehrkräfte wachsen kann. Lehrerkooperation und Zusammenarbeit sind wesentliche Voraussetzungen, um den Grad der Qualität von Schule zu verbessern (vgl. Buhren; Killus; Kirchhoff; Müller 1999, S. 21). Nur dann wird die Schule der zunehmenden Komplexität und Variabilität der aktuellen Herausforderungen gewachsen sein.

Schwenger hat in einer Matrix die Komplexität der Aufgaben und deren Variabilität einander zugeordnet (vgl. Abb. 1).

Als Aufgaben mit zunehmender Komplexität sind in diesem Zusammenhang z.B. diagnostische Fragestellungen, Binnendifferenzierung in heterogenen Lerngruppen oder die Arbeit in Lernfeldern zu nennen. Die Variabilität der Aufgaben wird am Umfang der praktizierten internen und externen Netzwerksarbeit oder der Vielfalt von Projektarbeit deutlich. Dabei bleibt der Grad der Komplexität und Variabilität nicht ohne Auswirkung auf die Organisationsstruktur der Schule.

Schwenger stellt fest, dass die Linienorganisation zwar die Bearbeitung komplexer Aufgaben zulässt, allerdings nur bei niedriger Variabilität derselben. Steigt bei hoher Komplexität der Aufgaben zusätzlich auch deren Variabilität, so sind gegenüber der Linienstruktur Institutionen mit dezentralen Einheiten, verknüpft in einer Netzwerksorganisation, überlegen (vgl. Schwenger 2006, S. 27). Schratz nennt eine solche multizentrisch aufgebaute Organisation heterarchisch (vgl. Fischer; Schratz 1993, S. 140). Sie besteht aus kleinen, relativ autonomen Elementen, eben lokalen Zentren oder Teams, die über Zielverein-

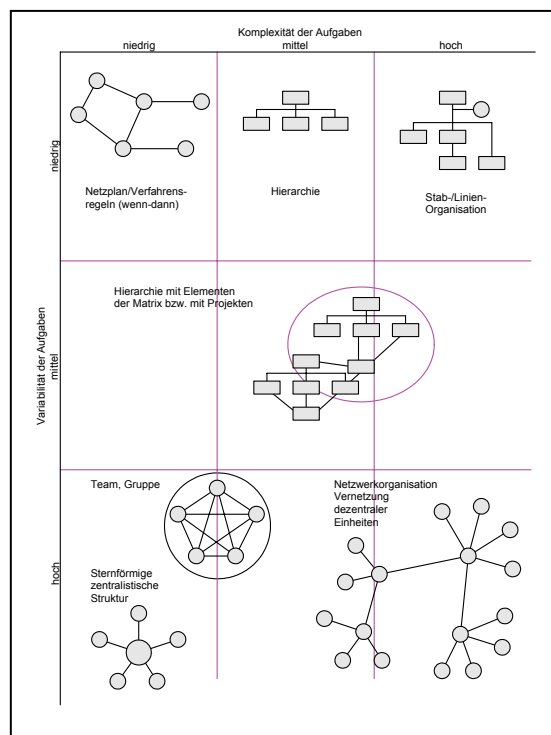


Abbildung 1: Organisationsstrukturen in Schulen (vgl. Schwenger 2006)

barungen geführt werden und Komponenten des schulischen Netzwerkes sind.

In dem Bericht über die Helene-Lange-Schule wird dieses heterarchische Verständnis der Schule sehr anschaulich als „Schule in der Schule“ bezeichnet. Dort heißt es:

„Um kleine überschaubare und dauerhafte Bezugssysteme für Schüler und Lehrer zu schaffen, ist unsere große und unübersichtliche Schule in Jahrgangseinheiten organisiert. Diese Schulen in der Schule besitzen ein hohes Maß an Eigenverantwortlichkeit und Autonomie. ...Die Hierarchie der Schule wird so weitgehend abgebaut, Verantwortung wird stärker delegiert, die einzelnen Teams erhalten eine Fülle von Aufgaben, von der Erstellung des Jahresarbeitsplanes bis hin zur Verwaltung des eigenen Etats“ (Becker; Kunze; Riegel; Weber 1997, S. 77).

Mit Blick auf Teamstrukturen lässt sich feststellen:

- Ein Team kann ein zentrales Organisations-element von Schule sein.
- Ein ausschließlich in Lehrerteams arbeitendes Kollegium verändert die Schulstruktur.
- Die Schulstruktur kann sich,
 - je nach der Einschätzung von Komplexität und Variabilität der Aufgaben und

- abhängig vom Grad der dem Team verliehenen Autonomie

an der Linienorganisation oder an einer dezentralen vernetzten Struktur orientieren.

Neu zu gründende Teams sind in allen Fällen in die in ihrer Struktur zu verändernde Arbeitsorganisation der Schule einzubetten. Dazu sind die folgenden Fragen zu klären:

- Werden die Teams der tradierten Linie der jeweiligen Abteilung zugeordnet?
- Werden sie quer zu den Abteilungen in einer Matrixorganisation aufgenommen?
- Werden sie als Inseln neben die Linienstruktur gesetzt mit dem Ziel, das Netzwerk dieser Inseln immer mehr zu verdichten und die Linie langsam aufzulösen?

- Oder wird ein Organigramm wie das der BBS Vilshofen (s. Abb. 2) realisiert: Im inneren Kreisring von zwei konzentrischen Kreisringen sind die administrativen Dienstleistungen angeordnet.

Wenn sich eine Schule auf den Weg hin zu einer teamorientierten Schule macht, wird sie im Vorfeld dieses Prozesses diese Fragen bearbeiten und klären müssen.

Im äußeren Kreisring sind die berufs- und beruflfeldbezogenen Teams positioniert, die durch Drehung an die benötigten Dienstleistungen des inneren Kreisringes (Medien, EDV etc.) andocken können (BLK 2006, S. 203).

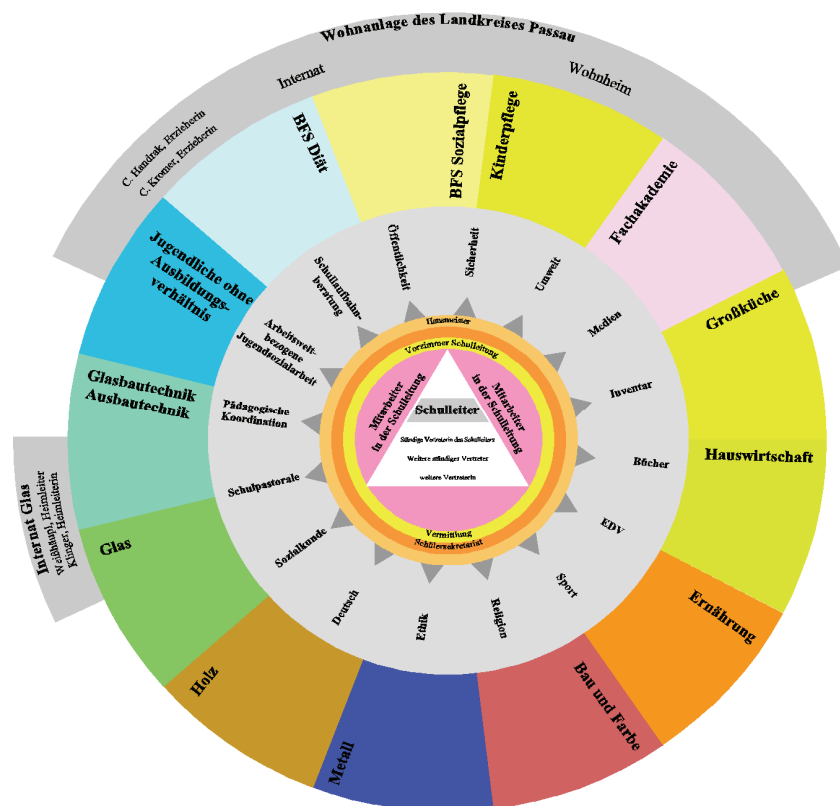


Abbildung 2: Organigramm der BBS Vilshofen (BLK 2006, S. 203)



Abbildung 3: Erfolgskriterien für Teamarbeit

4. Impulse zum Aufbau einer teamorientierten Schule

Im Rahmen des ersten Evaluationsberichts zum BLK-Modellversuch UbS⁸ wurde im Zusammenhang mit der Teamentwicklung folgendes festgestellt:

„Konzeptionelle Überlegungen und Planungen, die mit der gesamten Schulentwicklung abgestimmt sind, sind eher selten der Grund zur Einführung von Teamkonzepten in den befragten Schulen. Die bestehenden Teams sind als Praxisgemeinschaften zu charakterisieren, die sich durch die tägliche Arbeit herausbilden (Becker; Bering; Dreher; Spöttl 2003, S. 10).“

In diesem Satz steckt zwar unüberhörbar Kritik, aber auch der unmissverständliche Anspruch, dass, um eine teamorientierte Schule auf den Weg zu bringen, zunächst ein Teamkonzept im Kontext der Schulstrukturentwicklung sorgfältig zu planen und mit Umsicht umzusetzen ist. An die Konstruktion eines Teamkonzeptes sollte eine Schulleitung mit viel Aufmerksam-

keit und hohem Engagement gehen und sich dabei klar dem partizipativen Ansatz verpflichten.

Die Klärung folgender Fragen kann diesen Prozess unterstützen:

- In welchem Bereich werden Teams installiert?
- Welches sind die Kristallisationskerne, die Attraktoren für die Bildung der Teams?
- Über welchen Grad von Eigenständigkeit werden die Teams verfügen?
- Was folgt daraus für die Arbeitsbedingungen und das Aufgabenfeld eines Teams?
- Welchen Stellenwert hat die Entwicklung des Unterrichts?
- Wie werden die Teams in die Schulstruktur eingebettet und miteinander vernetzt?
- Wie gelingt es, einen institutionalisierten Dialog des Teams/der Teams mit den Gremien der Schule, insbesondere mit der Schulleitung, sicher zu stellen?
- Welche Anreizsysteme werden geschaffen?
- Welche Arbeitsgruppen sind flankierend einzurichten und wie werden sie strukturell installiert?

⁸ BLK – Modellversuch UbS (Umstrukturierung berufsbildender Schulen), Maßnahmen in der Lehrerbildung bei der Umstrukturierung der berufsbildenden Schulen, Strukturen zur Verzahnung der zweiten und dritten Phase

- Wie wird der eingeleitete Prozess kontinuierlich evaluiert und ggf. korrigiert?

Vor diesem Vorhaben – das darf nicht aus dem Blick geraten – muss der positive Entschluss der Mehrheit der Schulgemeinschaft stehen, diesen Weg auch wirklich einschlagen zu wollen.

Dieser Weg wird dann umso bereitwilliger gegangen, wenn die Beteiligten einen konkreten Nutzen für sich und für die Institution erkennen können. Dieser Nutzen erschließt sich den Lehrkräften, wenn sie sich auf die Arbeit in selbstständigen Teams einlassen und Teamarbeit dadurch als zusätzliche Ressource zur Lösung anstehender Probleme erfahren. Teams können, wenn die Schulleitung diesen Ansatz aktiv unterstützt, Werkstätten des Lernens werden, in denen curricular, didaktisch, methodisch und sozial gearbeitet und geforscht wird.

Teamarbeit kann die erhebliche Spreizung der Leistung von Lehrkräften verringern und hebt das Leistungsniveau insgesamt an (vgl. Rulff 2006, o.S.). Und dies nicht nur in einem Team, sondern durch Vernetzung langfristig in allen Teams. Diese positive Wirkung setzt ein eindeutiges Engagement der Schulleitung für die Entwicklung von Teams voraus. Dazu haben sich Schulleiter im Rahmen einer Bestandsaufnahme der RBZ-Entwicklung in Schleswig-Holstein wie folgt geäußert:

„Einigkeit herrschte darüber, dass Lehrkräfte per se nicht teamfähig seien und es daher ein wesentliches Element von schulischer Entwicklungsarbeit sei, hier Teamentwicklung zu betreiben“ (Becker; Dreher 2006, S. 8).

Arnold bestätigt diese Aussage tendenziell, wenn er Zweifel anmeldet, dass eine wissenschaftliche Ausbildung auch Garant für die Herausbildung übergreifender sozialer und emotionaler Kompetenzen sowie einer grundlegenden Veränderungskompetenz sei“ (vgl. Arnold; Pätzold 2006, S. 66).

In dieser Situation ist die Schulleitung gefordert, einen klaren Impuls zur Entwicklung von Teams zu setzen. Sie muss eine Vertrauens-, Dialog- und Kooperationskultur begründen. Wertschätzende Kollegialität, nachhaltige Verlässlichkeit, klare Kommunikation, Partizipation an den zentralen Prozessen und Delegation bis hin zur Verantwortungsübertragung sind in der konkreten Begegnung immer wieder zu operationalisieren.

Dieses Vorgehen braucht ganz konkrete und unterstützende Maßnahmen:

- Lehrertraining zur Vorbereitung der Arbeit im Team, zum professionellen Einsatz der für Teamarbeit notwendigen Werkzeuge einschließlich des Umganges mit internen und externen Vereinbarungen,

- Training einer Steuergruppe mit dem Ziel, die strukturellen Veränderungen an der Schule professionell gestalten zu können,
- Ausbildung von Evaluationsberatern, um Evaluationsverfahren zu entwickeln oder entsprechend dem Entwicklungsstand zu adaptieren und in der Schule zu implementieren.

Stabile Teamstrukturen sind ein wesentliches Element zur Steigerung der Unterrichtswirksamkeit als Kernbereich der schulischen Qualität (vgl. Becker; Dreher 2006, S. 7). *„Unterrichtsentwicklung braucht das Team als Reflexionsforum eines veränderten und sich immer weiter entwickelnden Unterrichts“ (Bastian 2006, S. 65).* Dieser Weg ist lang, nicht ohne Hürden und braucht einen langen Atem. Denn eine teamorientierte Schule lässt sich in einem ersten Ansatz nicht einfach dadurch entwickeln, dass Lehrkräfte durch gruppendynamisches Training in Teams bei unveränderter Aufbauorganisation der Schule integriert werden. Sie wird sich, und dies wäre ein zweiter Ansatz, auch dann nicht entwickeln können, wenn man die Aufbauorganisation der Schule nach dem Teamprinzip umstrukturiert, Teams bildet und an die entsprechenden Knotenpunkte der Organisation setzt. Beide Ansätze führen weder für sich noch in der Synthese zum Erfolg, wenn eine entscheidende Voraussetzung fehlt: Lehrkräfte müssen, um überzeugt und nachhaltig handeln zu können und zu wollen, eine sinnvolle und motivierende Perspektive ihres pädagogischen Einsatzes erkennen können. Und das ist mehr als die zweckbewusste Tätigkeit mit dem Ziel einer effektiven Leistung (vgl. Gessler 2006, S. 1).

Zwölf Erfolgsbedingungen für kollegiale Teamarbeit (vgl. Philipp 2006)

1. Das kollegiale Team braucht ein Ziel, und zwar im Arbeitsfeld Unterricht als Kernbereich von Schule.
2. Das Team braucht relative Eigenständigkeit und nachhaltige Vereinbarungen des Handlungsrahmens. Es braucht eine eindeutige Position in der Organisationsstruktur der Schule.
3. Das Team braucht verlässliche Unterstützung:
 - a) z. B. Fortbildung in Projektmanagement, Gesprächsführung, Moderationstechniken, Konfliktmanagement, Sitzungsmanagement.
 - b) Es braucht Ressourcen, Anreize und Zeitfenster der Begegnung.
4. Das Team braucht Zeit für die Phasen seiner Entwicklung: Orientierung, Konflikt, Organisation und Integration.
5. Das Team braucht eine klare und sinnvolle Aufgaben- und Rollenverteilung.

6. Das Team braucht interne und externe, sowie wertschätzende und vertrauensvolle Beziehungen. Es braucht eine konstruktive Streitkultur.
7. Das Team braucht Leitungsfunktion, um ergebnis-, zeiteffizient und transparent arbeiten zu können.
8. Das Team braucht für die Organisation seiner Arbeit verbindliche Planungsgrundlagen, z. B. Projektstrukturplan, Ablaufpläne, Meilensteine, Arbeitspakete.
9. Das Team braucht eine Balance zwischen Sach- und Beziehungsebene: Es kümmert sich um Ausgewogenheit zwischen Aufgabenerfüllung und Beziehungspflege.
10. Das Team braucht klare Kommunikation und konkretes Feedback.
11. Das Team braucht Erfolgserlebnisse.
12. Das Team braucht regelmäßig Teamchecks (s. Abb. 4).

Teamarbeit setzt ausgesprochen stark auf Eigen- und Mitverantwortung der Lehrkräfte. Übernahme von Verantwortung ist der Garant für Erfolg von Teamarbeit. In der Abschlussbetrachtung des Berufskollegs Rheda-Wiedenbrück des Kreises Gütersloh zum Projekt „Führungs- und Organisationsstrukturen in berufsbildenden Schulen“ heißt es:

„Wenn Hierarchie und Machtdenken abgebaut werden können und ein hohes Maß von Entscheidungsspielräumen gegeben ist, wenn Führungskräfte Freiräume gestatten und die Übertragung einer Aufgabe mit Verantwortung gleichsetzen, dann ist die Basis für eine verbesserte Zusammenarbeit und damit einen effizienteren Unterricht gelegt“ (Kohlruss; Schlegel 1999, S. 164).

Literatur

- Al-Ani, A.; Gattermeyer W.: Entwicklung und Umsetzung von Change Management Programmen. In: Gattermeyer, W.; Al-Ani, A. (Hrsg.): Change Management und Unternehmenserfolg, Gabler, Wiesbaden 2001.
- Arnold, R.; Pätzold, H. (2006): Individuen und Organisationen als Lernende. Studienbrief SEM 1020. Universität Kaiserslautern.
- Bastian, J. (2006): Unterrichtsentwicklung. Studienbrief SEM1010. Universität Kaiserslautern.
- Becker, M.; Spöttl, G.; Dreher, R. (2006): BEAGLE-E, Berufsbildende Schulen als eigenständig agierende lernende Organisationen / Entwicklungsstand. Bestandsaufnahme der RBZ - Entwicklung in Schleswig-Holstein.
- Becker, M.; Bering, M.; Dreher, R.; Spöttl, G. (2003): Identifizierte Entwicklungsfelder in den RBZ – Modellschulen für die Lehrerbildung in der 2. und 3. Phase. Evaluationsbericht im Rahmen des Modellversuchs UbS. Flensburg.
- Becker, G.; Kunze, A.; Riegel, A.; Weber, H. (1997): Die Helene-Lange-Schule Wiesbaden, Das andere Lernen, Entwurf und Wirklichkeit. Hamburg.
- BLK (2006): Berufsbildende Schulen als eigenständig agierende Organisationen. Stand der Weiterentwicklung der berufsbildenden Schulen zu eigenständig agierenden lernenden Organisationen als Partner der regionalen Berufsbildung (BEAGLE). Heft 135. Bonn.
- Buhren, C. G.; Killus, D.; Kirchhoff, D.; Müller, S. (1999): Qualitätsindikatoren für Schule und Unterricht. Dortmund.
- Feser, H.-D.; Flieger, W. (2002): Schulorganisation. Begleitheft SEM1010. Universität Kaiserslautern.
- Fischer, W. A.; Schratz, M.: (1993): Schule leiten und gestalten. Innsbruck.
- Gessler, M. (2006): Das 3-S-Modell zum Aufbau und zur Entwicklung einer teamorientierten Schule. Paper ITB Bremen.
- Hall, G. E.; Hord Sh. M.: Implementing Change. Principles, Patterns and Potholes, Allyn & Bacon 2001.
- Kohlruss, W.; Schlegel, W. (1999): Teamarbeit und Unterrichtsentwicklung, in: Bertelsmann Stiftung/Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung NRW (Hrsg.): Führungs- und Organisationsstrukturen in berufsbildenden Schulen – Abschlußbericht. Gütersloh.
- Lemmenmeier, A.; Ochsenbein, G.: Change Management Prozesse, 2005, S. 3. <http://www.fhso.ch/pdf/human/SNP%2026%20Change%20Management%20Prozesse.pdf>
- Nicolaus-August-Otto-Berufskolleg Köln, Schulprogramm 2000-2003 (o.J.)
- Philipp, E. (2006): Teamentwicklung. In: Buchen, H., Rolff, H.-G. (Hrsg.): Professionswissen Schulleitung. Weinheim und Basel, S. 728ff.
- Rulff, P. (2006): Teamarbeit im Lehreralltag – kaum etwas ist schwerer. Ernst – Litfaß - Schule / OSZ Druck- und Medientechnik. Handout. Berlin.
- Schratz, M.; Steiner-Löffler, U: Die Lernende Schule – Arbeitsbuch pädagogische Schulentwicklung, Beltz Pädagogik 1999.
- Schwenger, U. (2006): Qualitätsentwicklung und Qualitätsmanagement am Nicolaus-August- Otto-Berufskolleg, Köln. Handout.
- Thurler, M. G. (2006): Lehrerbild und Widerstand gegen Innovationen, in: Oser, F.; Kern, M. (Hrsg.): Qualität der beruflichen Bildung - eine Forschungsbaustelle. Bern.

Team System Inventar (TSI) – Ein Instrument zur Entwicklung von Teamarbeit in Schulen

Gessler, Michael

Kontext

In Schulen arbeiten Lehrerinnen und Lehrer oftmals gemeinsam in Teams. Die Ausgestaltung der Teamarbeit kann von Schule zu Schule und von Team zu Team variieren: Teams können eher informell zusammen arbeiten oder formal einen Teil der Schulorganisation bilden. Teams können sich sporadisch von Zeit zu Zeit treffen oder kontinuierlich Unterricht und Projekte gemeinsam vor- und nachbereiten.

Der Team System Inventar (TSI) ist ein Instrument, um den Entwicklungsstand der Teamarbeit zu messen. Das TSI kann als Instrument zur Diagnose der Teamarbeit verwendet werden (Teamdiagnose) oder als Instrument zur Diagnose des Entwicklungsstandes von Teamarbeit in einer Schule eingesetzt werden (Schuldiagnose).

Es werden Stärken und Entwicklungsbereiche sichtbar, zur Verbesserung der Zusammenarbeit im Team (Teamdiagnose) oder zur Verbesserung des Entwicklungsstandes von Teamarbeit in einer Schule (Schuldiagnose).

Das TSI wurde in Anlehnung an bereits bestehende Instrumente (vgl. Brodbeck, Anderson & West 2001, Kauffeld 2001) und Modelle (vgl. West 1994) sowie in Zusammenarbeit mit Lehrerinnen und Lehrern für den Einsatz in Schulen entwickelt. Die bislang vorliegenden Versionen (z.B. TKI Teamklima-Inventar von Brodbeck, Anderson & West 2001; FAT – Fragebogen zur Arbeit im Team von Kauffeld 2004) wurden für Unternehmen entwickelt und berücksichtigen Besonderheiten des schulischen Kontexts nicht.

Hilfestellung für die Praxis

Das Team System Inventar kann vielfältige Impulse zur Verbesserung der praktischen Teamarbeit in der Schule bieten. Grundlegend gilt: Keine Intervention ohne Diagnose.

Das Instrument kann unterschiedlich eingesetzt werden: (1) Informell oder formal mit Bezug (2) zur Schule oder zum einzelnen Team.

	Schuldiagnose	Teamdiagnose
eher informell	Das TSI hilft, über den gegenwärtigen Entwicklungsstand der Zusammenarbeit in den Teams zu informieren.	Das TSI kann Stärken und Entwicklungsbereiche von Teams identifizieren. Es kann helfen, den internen Dialog im Team zur Verbesserung der Teamarbeit zu initiieren.
eher formal	Das TSI kann als institutionalisiertes Feedback verwendet werden, um die Verbreitung, Etablierung und Entwicklung von Teamarbeit in einer Schule sichtbar zu machen.	Das TSI kann als Grundlage zur Planung, Begleitung und Evaluierung von Teamentwicklungsmaßnahmen dienen, die von einem Supervisor oder Coach formal begleitet werden.

Tabelle 1: Einsatzmöglichkeiten des TSI

Die Bearbeitung eines Fragebogens sollte während der Arbeitszeit nicht zu viel Zeit in Anspruch nehmen. Mit ca. 15-20 Minuten Bearbeitungszeit erfüllt der TSI diese Bedingung.

Aufbau des Inventars

Das Inventar besteht aus zwei Dimensionen: Mensch/Aufgabe sowie Offenheit/Geschlossenheit.

Dimension 1: Mensch und Aufgabe

Teamarbeit kann einerseits eine hohe Menschorientierung aufweisen, mit Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse der einzelnen Teammitgliedern und einer hohen sozialen Integration. Teamarbeit kann andererseits geprägt sein von einer hohen Aufgabenorientie-

rung mit Priorität auf Leistung und Ergebnissen. Gute Teamarbeit ist allerdings gekennzeichnet durch eine hohe Aufgaben- und Menschorientierung.

Dimension 2: Offenheit und Geschlossenheit

Teams können einerseits eine hohe Innenorientierung mit einer starken Abschottung gegenüber Umwelteinflüssen aufweisen. Teams können andererseits von einer Umweltorientierung geprägt sein mit einer hohen Offenheit gegenüber Einflüssen von außen. Gute Teamarbeit ist allerdings gekennzeichnet durch eine hohe Geschlossenheit des Teams (Integration der Teammitglieder) und eine hohe Offenheit des Teams (Kooperation nach außen).

Entwicklungsaufgaben

Die zwei Dimensionen lassen sich miteinander kreuzen, womit vier Felder der Teamarbeit entstehen. Jedes dieser Felder beinhaltet eine Teamentwicklungsaufgabe (Verbesserung, Innovation, Regulierung und Integration). Die Teamentwicklungsaufgaben sind so-

dann konkretisiert worden (Ziele und Planung, Aufgeschlossenheit und Unterstützung, Aufgabe und Verantwortung sowie Vertrauen und Commitment). In Tabelle 2 sind die Entwicklungsaufgaben und deren Konkretisierungen dargestellt:

	Offenheit		Geschlossenheit	
Aufgabe	Verbesserung	<ul style="list-style-type: none"> • Ziele • Planung 	Regulierung	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben • Verantwortung
Mensch	Innovation	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgeschlossenheit • Unterstützung 	Integration	<ul style="list-style-type: none"> • Vertrauen • Commitment

Tabelle 2: Teamentwicklungsaufgaben

Die Einzelaspekte (Ziele, Planung etc.) werden von den Teammitgliedern im Fragebogen bewertet. Unterschieden werden jeweils zwei Pole: „Entwicklungsbereiche“ und „Stärken“.

Zur Erfassung der Rahmenbedingungen der Teamarbeit in der Schule wurden abschließend Fragen aufgenommen, die verschiedene für die Teamarbeit in der Schule bedeutsame Aspekte erfragen (z.B. Unterstützung des Schulleiters).

Auswertung des Fragebogens

„Entwicklungsbereiche“ und „Stärken“ werden jeweils mit drei Abstufungen bewertet:

- | | |
|--------------------------|---------|
| Trifft eher zu: | (+/-) 1 |
| Trifft weitgehend zu: | (+/-) 2 |
| Trifft voll und ganz zu: | (+/-) 3 |

Die einzelnen Aussagen werden durch Berechnung des arithmetischen Mittels ausgewertet. Hierbei zeigen Ergebniswerte zwischen -2 und -3 einen erheblichen Entwicklungsbedarf an. Werte zwischen +1 und -1 deuten an, dass in diesem Bereich bereits eine Entwicklung stattgefunden hat, die es weiter aufzubauen gilt. Werte von +2 bis +3 identifizieren die Stärken des Teams bzw. Stärken des Entwicklungsstandes der Teamarbeit in einer Schule. Teams (bzw. Schulen) mit Werten im Bereich von +2 bis +3 können, im jeweiligen Bereich, als Orientierung für andere Teams (bzw. Schulen) dienen.

Vorgehensweise

Zunächst gilt es, in der Schule über das Ziel der Diagnose zu informieren. Das Instrument soll helfen, bestehende Praxis zu verbessern, indem konkrete Entwicklungsbereiche identifiziert werden. Zudem wird eine bestehende gute Praxis identifiziert als mögliche Orientierung für andere Teams.

Richtige und falsche Antworten gibt es hierbei nicht! Jede Antwort ist richtig, wenn die betreffende Lehrerin oder der betreffende Lehrer den entsprechenden Aspekt so einschätzt. Dies sollte im Vorfeld und bei der Erhebung der Daten deutlich mitgeteilt werden.

Im Anschluss an die Erhebung werden die Daten den Teams (bzw. der Schule) zurück gespiegelt. Im internen Dialog werden die Entwicklungsbereiche und Stärken besprochen und Maßnahmen zur Verbesserung entwickelt. Alternativ könnte dieser Prozess auch formalisiert werden mit Hilfe externer Unterstützung.

Die Qualität der Entwicklung kann erneut mit dem TSI gemessen werden. Wichtig für die Entwicklung ist, dass kleine Veränderungen, die konsequent umgesetzt und nachbearbeitet werden, besser sind als große Entwürfe. Diese versanden in der Regel.

Der Fragebogen

Jede Aussage ist einer bestimmten Teamentwicklungsaufgabe zugeordnet. Entwicklungsaufgabe Verbesserung: Z (Ziele) und P (Planung); Entwicklungsaufgabe Regulierung: A (Aufgaben) und V (Verantwortung); Entwicklungsaufgabe Innovation: AU (Aufgeschlossenheit) und U (Unterstützung); Entwicklungsaufgabe Integration: V (Vertrauen) und C (Commitment). Die Aussagen, die die Rahmenbedingungen betreffen, sind mit einem „R“ gekennzeichnet.

(+/-) 1: trifft eher zu

(+/-) 2: trifft weitgehend zu

(+/-) 3 trifft voll und ganz zu

Entwicklungsbereiche		-3	-2	-1	+1	+2	+3	Stärken
Z1	Im Team besteht keine Klarheit über die gemeinsamen Unterrichtsziele.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Im Team besteht Klarheit über die gemeinsamen Unterrichtsziele.
Z2	Im Team besteht keine Klarheit über die Teamziele.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Im Team besteht Klarheit über die Teamziele.
Z3	Im Team haben wir keine Kriterien definiert, um den Grad der Zielerreichung messen zu können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Im Team haben wir Kriterien definiert, um den Grad der Zielerreichung messen zu können.
P1	Im Team haben wir keinen Arbeitsplan erstellt mit geplanten Teamaufgaben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Im Team haben wir einen Arbeitsplan erstellt mit geplanten Teamaufgaben.
P2	Im Team haben wir keinen Arbeitsplan erstellt, um gemeinsam Projekte zu realisieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Im Team haben wir keinen Arbeitsplan erstellt, um gemeinsam Projekte zu realisieren.
P3	Wir planen im Team nicht, welche Materialien bzw. Anschaffungen notwendig wären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wir planen im Team, welche Materialien bzw. Anschaffungen notwendig wären.
P4	Wir planen im Team gemeinsam, welche Fortbildungsveranstaltungen notwendig wären.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wir planen im Team gemeinsam, welche Fortbildungsveranstaltungen notwendig wären.
A1	Der Unterricht wird in der Regel nicht im Team vorbereitet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Der Unterricht wird in der Regel im Team vorbereitet.
A2	Der Unterricht wird in der Regel nicht im Team ausgewertet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Der Unterricht wird in der Regel im Team ausgewertet.
A3	Teamsitzungen finden nicht regelmäßig statt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Teamsitzungen finden regelmäßig statt.
A4	Wir haben im Team Aufgabenbereiche und Verantwortlichkeiten definiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wir haben im Team keine Aufgabenbereiche und Verantwortlichkeiten definiert.
A5	Wir haben im Team keine spezifischen Rollen definiert (z.B. Teamsprecher).	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wir haben im Team spezifische Rollen definiert (z.B. Teamsprecher).
A6	Wir verwenden keine Intranet-Plattform, um Informationen und Materialien zu verteilen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wir verwenden eine Intranet-Plattform, um Informationen und Materialien zu verteilen.

Entwicklungsbereiche		-3	-2	-1	+1	+2	+3	Stärken
V1	Vereinbarungen im Team werden nicht zuverlässig eingehalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Vereinbarungen im Team werden zuverlässig eingehalten.
V2	Teamaufgaben werden nicht mit Sorgfalt erledigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Teamaufgaben werden mit Sorgfalt erledigt.
V3	Unterrichtsmaterialien werden nicht regelmäßig im Team besprochen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Unterrichtsmaterialien werden regelmäßig im Team besprochen.
V4	Es gibt im Team kein echtes Bemühen, sich gegenseitig auf dem Laufenden zu halten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Es gibt im Team ein echtes Bemühen, sich gegenseitig auf dem Laufenden zu halten.
AU 1	Ich kann mit meinen Teamkollegen offen über Probleme und Schwierigkeiten sprechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ich kann mit meinen Teamkollegen offen über Probleme und Schwierigkeiten sprechen.
AU 2	Die Teammitglieder sind nicht aufgeschlossen für Veränderungen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Teammitglieder sind aufgeschlossen für Veränderungen.
AU 3	Wir halten keinen intensiven Kontakt zu anderen Teams.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wir halten intensiven Kontakt zu anderen Teams.
AU 4	Wir halten keinen intensiven Kontakt zu Einrichtungen außerhalb der Schule.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wir halten intensiven Kontakt zu Einrichtungen außerhalb der Schule.
U1	Im Team entwickeln wir keine Ideen, um unsere Arbeit zu verbessern.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Im Team entwickeln wir Ideen, um unsere Arbeit zu verbessern.
U2	Innovationen erfahren eine hohe Wertschätzung und Unterstützung im Team.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Innovationen erfahren keine hohe Wertschätzung und Unterstützung im Team.
U3	Wir denken nicht über Verbesserungsmöglichkeiten nach.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Wir denken häufig über Verbesserungsmöglichkeiten nach.
U4	In unserem Team nehmen wir uns die Zeit, die wir brauchen, um Neues zu entwickeln.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In unserem Team nehmen wir uns die Zeit, die wir brauchen, um Neues zu entwickeln.

Entwicklungsbereiche		-3	-2	-1	+1	+2	+3	Stärken
V1	Ich glaube, dass meine Teamkollegen mir gegenüber Wohlwollen hegen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I believe that my team partners are kindly disposed towards me.
V2	Meine Teamkollegen sind glaubwürdig in dem, was sie tun und sagen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	My team partners are credible in respect of what they say and do.
V3	Ich glaube, dass meine Teamkollegen auch in schwierigen Situationen zu mir halten würden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I believe that also in difficult situations my team partners will support me.
V4	Ich kann Vertrauliches nicht mit meinen Teammitgliedern besprechen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ich könnte auch Vertrauliches mit meinen Teammitgliedern besprechen.
C1	Ich bin nicht bereit, mich für das Team zu engagieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ich bin bereit, mich für das Team zu engagieren.
C2	Ich bin nicht froh, dass ich in diesem Team arbeite.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ich bin froh, dass ich in diesem Team arbeite.
C3	Das Team bedeutet mir persönlich nicht viel.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Das Team bedeutet mir persönlich sehr viel.
C4	Das Wohl des Teams ist mir nicht wichtig.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Das Wohl des Teams ist mir wichtig.
R1	Die Schulleitung unterstützt die Zusammenarbeit in Teams nicht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Die Schulleitung unterstützt die Zusammenarbeit in Teams.
R2	Teamarbeit ist kein Teil unseres Selbstverständnisses in der Schule.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Teamarbeit ist Teil unseres Selbstverständnisses in der Schule.
R3	Teams sind kein formaler Bestandteil unserer Schulorganisation.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Teams sind ein formaler Bestandteil unserer Schulorganisation.
R4	Für die Teamarbeit stehen keine gesonderten Arbeitsräume zur Verfügung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Für die Teamarbeit stehen gesonderte Arbeitsräume zur Verfügung.
R5	Zeiten für die Teamarbeit werden nicht im Stundenplan berücksichtigt und eingeplant.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zeiten für die Teamarbeit werden im Stundenplan berücksichtigt und eingeplant.

Literatur

- West, M.A. (1994). Effective Teamwork. Exeter: BPC Wheatons Ltd.
- Brodbeck, F., Anderson, N. & West, M.A. (2001). TKI Teamklima-Inventar Manual. Göttingen: Hogrefe
- Kauffeld, S. (2001). Teamdiagnose. Göttingen: Hogrefe.
- Kauffeld, S. (2004). Der Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT). Göttingen: Hogrefe.

**Leonardo da Vinci project QualiVET:
Quality development and quality assurance with labour market
reference for the VET systems in the metal sector**



The QualiVET Quality Development Framework (QDF)

- I A Guideline introducing the QualiVET Quality Development Framework (QDF)**
- II Work with shaping oriented Quality Indicators and Standards for Quality Development – Guideline**
- III Shaping oriented quality indicators and standards for VET in the metal sector**
- IV Team Organisation at Vocational Technical Schools – A Key to Improve the Quality of Instruction**
- V Team System Inventory (TSI) – An Instrument to develop team work at schools**

QualiVET project development 2007, in cooperation with:

Matthias Becker, biat – Berufsbildungsinstitut Arbeit und Technik, Germany
Jessica Blings, ITB – Institut Technik und Bildung, Germany
Brenig Davies, Coleg Morgannwg, United Kingdom
Helmut Dornmayr, IBW – Institut für Bildungsforschung der Wirtschaft, Austria
Klara Ermenc, Center of the Republic of Slovenia for VET, Slovenia
Miquel Angel Essomba Gelabert, UAB - Autonomous University of Barcelona, Spain
Joaquin Gairin Sallan, UAB - Autonomous University of Barcelona, Spain
Michael Gessler, ITB – Institut Technik und Bildung, Germany
Alexander Maschmann, Berufliche Schulen des Kreises Schleswig-Flensburg, Germany
Daniel Muntane, UAB - Autonomous University of Barcelona, Spain
Steve John, Coleg Morgannwg, United Kingdom
Stanislav Michek, NUOV - National Institute of Technical and Vocational Education, Czech Republic
John Phelps, Coleg Morgannwg, United Kingdom
Theo Reubsaet, Revice, Netherlands
Georg Spöttl, ITB – Institut Technik und Bildung, Germany
Slava Grm Pevec, CPI – Center of the Republic of Slovenia for VET, Slovenia

QualiVET Project Group / QualiVET Projektgruppe:
QualiVET Quality Development Framework (QDF) /
QualiVET Qualitätsentwicklungsrahmen (QER);
Guideline, Shaping Oriented Indicators, Team Concept /
Leitfaden, Gestaltungsorientierte Indikatoren, Teamkonzept;
Herausgeber: Nationale Agentur beim Bundesinstitut für Berufsbildung;
ISSN 1618-9477; ISBN 978-3-88555-820-0
Bremen 2007

QualiVET - Quality development and quality assurance with labour market reference
for the VET systems in the metal sector / QualiVET - Qualitätsentwicklung und Quali-
tätssicherung mit Arbeitsmarktbezug für die berufliche Bildung im Metallsektor
Pilot project (D/05/B/F/PP 146 274) of the European Community program LEONARDO
DA VINCI II / Pilotprojekt (D/05/B/F/PP 146 274) des europäischen Berufsbildungs-
programms LEONARDO DA VINCI II

The content does not necessarily reflect the official opinion of the European Commis-
sion in these questions. / Die Inhalte geben nicht notwendigerweise die offizielle Mei-
nung der Europäischen Kommission in diesen Fragen wieder.

Content

Introduction.....	77
A Guideline introducing the QualiVET Quality Development Framework (QDF).....	79
<i>Becker, Matthias; Blings, Jessica; Gessler, Michael; Michek Stanislav; Spöttl, Georg and QualiVET project team</i>	
Work with Shaping Oriented Quality Indicators and Standards for Quality Development – Guideline	89
<i>Becker, Matthias; Spöttl, Georg; Blings, Jessica</i>	
Shaping oriented quality indicators and standards for VET in the metal sector.....	96
<i>Spöttl, Georg; Blings, Jessica; Becker, Matthias and QualiVET project team</i>	
I. Role of teachers and trainers (Guideline: The trainer/ teacher paves the way for a good learning and training)	98
II. The role of the students/ learning processes (Guideline: Learning processes support the learners needs).....	101
III. Training and teaching methods (Guideline: The training and teaching methods support for acting of the apprentices depending of their capacity).....	103
IV. The training and teaching contents (Guideline: The teaching contents are work process oriented, adapted to the development level of the students and the result of structuring processes in team work).....	105
V. The shaping of the learning environments and the framework conditions for training in the company and teaching at school (Guideline: All dimensions of the school environment support the learning processes)	107
VI. Reflection of training and teaching (Guideline: Reflection gives a systematic possibility to detect actions to improve).....	110
Attachment: Example for the use of shaping oriented quality indicators for the quality improvement in an instruction/ training project (Germany)	113
<i>Maschmann, Alexander</i>	
Team Organisation at Vocational Technical Schools – A Key to Improve the Quality of Instruction	123
<i>Spöttl, Georg; Prütz, Klaus; Grantz, Torsten</i>	
1. Team organisation as an element of Change Managements	123
2. Chances and risks of the introduction of team structures within the framework of a Change Management process.....	124
3. The Team as an element of school organisation	126
4. Impulses for the development of a team oriented school	128
Team System Inventory (TSI) – An Instrument to develop team work at schools.....	131
<i>Gessler, Michael</i>	

Introduction

The present impulse brochure aims at supporting teachers and trainers with the quality development in vocational technical schools, specialist schools and training institutions. The documented materials of the QualiVet Quality Development Framework (QDF) give teachers in vocational training institutions the necessary support to improve the quality of learning processes. The idea of the QDF is to make teachers and trainers the key persons for quality improvement. They can work with this theoretical guideline, with the shaping oriented quality indicators as well as with the team concept in a direct and domain-oriented way.

This quality development approach is therefore a “bottom-up” approach. A support of the process by the school directors or the management is favourable but not crucial. Because the transfer of quality development is implemented directly where learning processes are taking place: in the training practice of teachers and instructors.

The present QDF for the occupational field of metal technology has been developed and tested within the framework of a European LEONARDO DA VINCI pilot project in seven countries by teachers, trainers, social partners, sector experts, and scientists. Apart from empirical research, testing and evaluation phases in vocational training institutions have helped to shape the present QDF as a sound practical and theoretical instrument. The developed team concept and the theoretical framework may even be transferred into other sectors. The indicators can as well give good impulses for quality development. A transfer to other occupational fields is planned for 2008. This brochure is meant for distribution in Germany, Great Britain, and Austria. Further copies are available with a Dutch introduction. In Slovenia, Spain, and the Czech Republic the QDF is available in the national languages (cf www.qualivet.info).

We would like to thank all persons involved in the work within the project QualiVet – Quality development and quality assurance with labour market reference for the VET systems in the metal sector, above all: Klara Ermenc, Miquel Angel Essomba Gelabert, Alexander Maschmann, Daniel Muntane, Steve John, Stanislav Michek, John Phelps, Joaquin Gairin Sallan, Slava Grm Pevec, and Dirk Warncke. We wish all users of the QDF a lot of success with the improvement of their learning processes in schools and companies.

For the QualiVET project group: Matthias Becker, Jessica Blings, Brenig Davies, Helmut Dornmayr, Michael Gessler, Theo Reubsaet and Georg Spöttl

Bremen, Flensburg, Nijmegen, Pontypridd, Vienna 2007

A Guideline introducing the QualiVET Quality Development Framework (QDF)

Becker, Matthias; Blings, Jessica; Gessler, Michael; Michek Stanislav; Spöttl, Georg and QualiVET Project Group

1. What is the QualiVET Quality Development Framework?

The QualiVET Quality Development Framework (QDF) is an instrument and guideline for teachers and trainers to develop improvements for learning processes in the metal sector supported by shapable indicators and a team concept.

The pan-European requirement for improved quality in vocational training systems, and the growing responsibility of vocational training facilities with regard to competitiveness of national economies, makes it essential to address issues concerning quality development and quality assurance. Today's rapidly increasing economic and societal development of changing working structures, technologies and professions forces the vocational training system to face such changes, and to react accordingly.

In our opinion, the quality requirements of vocational training are essentially much different to those of company-oriented quality development systems such as ISO 9000, which have also been implemented in some schools. We assume that quality in schools is the result of continuous improvement processes in optimizing learning processes and reflects the competence development of apprentices and pupils. Teachers and trainers are the cornerstones of quality development in vocational training. In national and international discussions about quality assurance in vocational schools the concentration is usually at the systems level, at least when the application of instruments is involved. With the QualiVET project, however, an instrument is being created which serves quality development on the basis of shaping-oriented measures.

The QualiVET Quality Development Framework (QDF) respects the special aspects of learning environments with focus on process orientation, structure and development. The primary objective of QDF is therefore to develop a new set of perspectives on quality. The QualiVET quality development framework has therefore been prepared to improve school and vocational training. Teachers and trainers are to be provided with a framework which enables them to realise quality requirements in metalwork training from essential needs (e.g. curricula), and thus to provide an improvement of teaching offered in a bottom-up proc-

ess by means of orientation towards quality indicators. With the aid of the quality development framework, teachers and trainers in the metal sector are to be assisted in identifying and implementing shaping measures to improve training and teaching quality. As such, this framework concept focuses on the improvement of learning processes.

This paper serves as a manual which introduces the QualiVET-Quality development framework, and is presented and explained based on 12 key questions.

2. What is QDF for?

The QualiVET QDF is developed to indicate practices requiring improvement and to shape the quality of teacher's work.

The inclination to implement modern organisational management systems, including the implementation of quality management systems (e.g. ISO 9001:2000, excellence model EFQM, CAF model), could be observed in Europe for several years. The objective of the application of quality management systems in vocational education is the development of quality of the providers of vocational education.

Quality assurance of vocational education and training became an EU item of particular interest following the decision of the European Union Council in December 2002 and by the declaration of European ministers, responsible for education in the member states of the Union, and subsequently adopted by the council in Copenhagen on 29. and 30. November 2002:

"Promoting cooperation in quality assurance with particular focus on exchange of models and methods, as well as common criteria and principles for quality in vocational education and training." (European Council 2003).

There are many activities and initiatives in terms of quality assurance and quality development in European countries. However individual initiatives have often no or little mutual relationships; quality instruments are inclined to be used in a segmented way and concepts developed on a European level so far play no or only a very limited role in schools, colleges and companies when it comes to qualification concepts.

The results of our evaluation show that the present quality management systems tend to have a limited effect. Quality management systems are effective

when they develop the quality of teaching and learning. The existing experiences with the application of quality management systems show that they have a propensity to help educational organisations' improve the management system (vgl. Spöttl/Becker 2006). But no direct connection was yet proven between the application of quality management systems and improvement of the educational process of the pupils (vgl. Country Reports in Blings/Gessler [Eds.] 2007). Not to mention the connection between the implementation of quality management systems and improvement of the work of teachers. The QualiVET QDF addresses the area of improvement of the quality of individual and teams of teachers' work. A Quality Framework was created, which respects the particularities of the college environment with the accent on students' educational achievement.

3. Who can use QDF?

The QDF is designed to be applied by teachers and trainers in the metal sector and more likely to be effectively implemented if it is supported by the management of vocational schools and training departments.

The entire QualiVET-QDF is oriented towards teachers and trainers of vocational schools and companies. For the application of all four elements of the framework the participation of the whole organisation is the optimum, or at least during the implementation phase, the full participation of one work unit - like one department - is recommended. The most successful implementation of the whole QDF will be possible if college management supports its use and does not hesitate to open the organisation for the creation and development of team structures. Nevertheless the element of the shaping oriented indicators can also be applied by individuals such as trainers of companies and single teachers with the wish to improve the quality of classes. The whole QDF is oriented to colleges, but the indicators/standards are also possible to use in companies. They include the perspective of learning at the work place and within the company.

4. What are the core / essential elements/ issues of QDF?

Elements of QDF are: a set of 28 indicators to detect adequate shaping measures ("developing standards"), a guideline to explain the framework concept, approaches to implement team concepts and a handbook.

The Figure below presents the entire Quality Development Framework. It shows in the top as starting point the empirical research for the developments in

the sectors of the partner countries and the analysis of existing quality management practice in the metal sector. In the context of the QualiVET project every partner analysed the quality management concepts applied to the VET of their country. The research concept consisted of two main elements: sector analysis and case studies. The aim of the sector analysis was to get an exact image of the success of quality management in VET within the metal sector of the countries. Within the case studies in VET institutions and their cooperation with companies basic data and the role of existing quality management systems as well as status, problems, previous approaches, outcomes, suggestion for actual quality management applications were the focus of interviews. These research results build the empirical basis for the development of the QDF (see Country Reports in Blings/Gessler [Eds.] 2007).

The Framework consists of four main components which are the tools for the two processes to be developed in schools. One process is the optimization of teaching, the other process the optimization of organization by implementing a team structure.

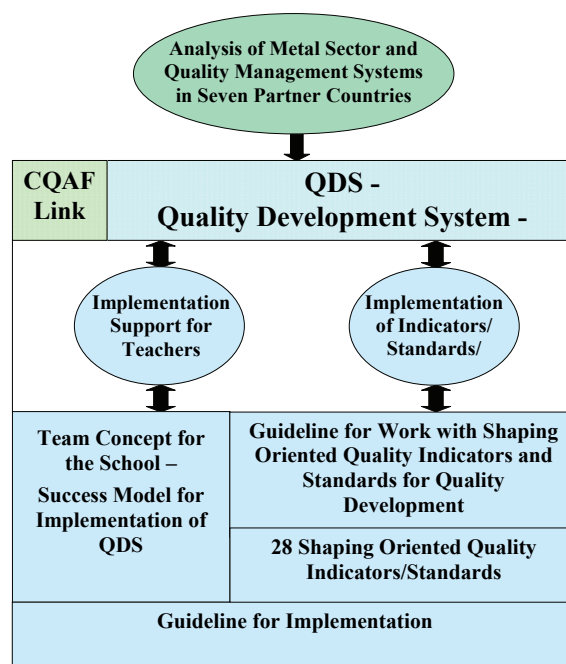


Figure 1: The QualiVET-QDF Framework

These processes are supported by:

1. A guideline as a theoretical basis which explores the new approach of the QDF

This guideline is meant to support trainers and teachers working in the VET metal sector to identify and transfer shaping measures for an improvement of their training and instruction quality (see next part of this publication "Work with Shaping Oriented Quality Indicators and Standards for Quality Development – Guideline"). The theoretical basis of a new quality understanding is outlined. In the centre of the concept is

the learning process; this is the crystallization field of all the quality related ideas.

2. A set of shaping oriented indicators

These 28 indicators will help teachers and trainers to do a self-assessment of their professional practice together with the identification and development of new teaching and learning practices. Characteristics and quality areas are defined in a way that they do not focus on the detectability/ the measurability of a condition but rather they focus on the changeability/ the shaping of a discrepancy between the actual situation and the target state, which should be in the centre of interest. This becomes evident with the denomination of the QualiVET quality areas:

- the role of the trainers and teachers,
- the learning processes,
- the training and teaching methods,
- the training and teaching contents,
- learning environment and the conditions for training in companies and teaching in college and finally
- the reflection on training and teaching.

Each of these areas is further elaborated using several “shapable indicators”, which are designed to be used by the teachers for their development (see table 1). These indicators form the framework, according to which the teachers could self- assess themselves i.e. think about their work from different views.

Characteristic of the “shapable indicator”:

- The “shapable indicator” allows multiple ways to reach the target state described by this indicator. This means that there are many ways how to reach the objective set up by this indicator.
- The indicator suggests how to approach the opportunity for improvement (problem).
- More important than the fulfilment of the indicator is the process of solving the opportunity for improvement itself – “Also the way is the goal” – and in here it is especially true. Even if not all the expectations will be fulfilled, any movement forward

is valuable and it is the precondition of further growth.

The concrete relation of the indicators to occupational acting implies that the description should lay down the changes with regard to actual situations. Standards, on the other hand, name the requirements for changes.

This element of the shaping oriented indicators within the development framework is methodologically based on the self-assessment of the teachers/trainers and on the searching for approaches on how to develop themselves in some areas of the work. So it is based on the assumption that the teacher/trainer himself knows best what his/her qualities are, in which areas and how to improve.

During the self-assessment in individual areas the teachers/trainers think of their situation during the answer to the “key question” (see table 2). They note their current situation into the “present situation” column and compare it with the “desired aim”. Several situations may occur during the comparison:

The teachers/trainers find out that the situations are better or same as the situation described in the “desired aim” column. In this case they will try to think if they could improve using any of the procedures specified in the “standards: adequate shaping measures” column. If yes, they will note this approach to the “my / our future approach / procedure”.

The teachers/trainers finds out that they still aren't in the “desired aim”. The difference between the “present situation” and “desired aim” situation is different for every teacher/trainer and means an opportunity for improvement for the teachers/trainers. They could seize this opportunity in different ways – for example those that is specified in the “adequate shaping measures”. They will then note the procedure for improvement into the “My / our future approach / procedure”. If it is found out that there is some obstacle in the way to improvement, it is noted as well as documentation for further discussion within school/company.

Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim	Standards: Adequate shaping measures
---------------	---------------------------------	-------------	---

Table 1: Structure of the “shapable indicators”

Key questions	Practices requiring improvement	Present situation	Desired aim	Standards: Adequate shaping measures	My/our future approach/ procedure
---------------	---------------------------------	-------------------	-------------	---	--------------------------------------

Table 2: Work table shaping oriented indicators for teachers/trainers

3. A team concept as success model for implementation

Determined team structures are a crucial element to increase the efficiency of instruction as a core area of

college quality. New curricula require a higher amount of coordination between the teachers. The QualiVET team concept explains the most important principles

for change management in colleges which are based on empirical research in colleges.

4. A guideline

And last but not least is this guideline the fourth element of the QDF: which is meant to support the actors which are interested to implement the QDF with the necessary practical and theoretical information to understand what this QDF is about. A group of key players is necessary, who are interested in implementing the QDF, and have the necessary practical and theoretical information to understand what QDF is about (see figure 1).

5. Why is the team concept a central element of the QualiVET Development Framework?

Shaping measures to improve the quality of learning needs the cooperation between teachers/trainers within a network to detect the possibilities of improvement and strengthen the cooperative work.

If a school, for example, pursues the approach of continuous improvement process (CIP) in its development, it does not usually change the hierarchical structure which has been implemented. Instead, it brings teachers of existing departments together “top down”, with the task of coordinating the administrative and pedagogical work within the context of their learning groups. This ignores the fact that teamwork is qualitatively very different to the simple addition of “lone fighters” for the purpose of coordination of work (Ratzki 1997, p.4). It can be assumed that every teacher follows his/her own model in this working process. This can not result in a common pedagogical concept as a set goal serving the objectives of the school programme.

At this stage it is useful to provide an overview of current requirements of teachers at vocational training schools. With regard to pedagogical aspects these include:

- Shaping of teaching situations in heterogeneous learning groups,
- Learning fields and development of learning situations,
- Individual learning arrangements,
- Diagnosis and forecasting security,
- Practice of cooperative learning and teamwork in learning groups,
- Forms of cooperation with the objective of improving teaching,
- Standards and assessments.

In addition, there are curricular and organisational issues, school development measures and regional cooperation relations, as well as further and continued training.

Against a backdrop of current societal and economic pressure of permanent quality improvement, the individual teacher can not fulfil, or at best insufficiently fulfil, the tasks presented in the breadth and depth required (Ratzki 2007, S.4). Teaching alone, which expects those learning to accept responsibility for their learning process, requires forms of cooperation and space for reflection among teachers and with the dual partner in order to create a common pedagogical learning foundation in learning groups, and to continuously enhance this foundation. This requires a suitable form of cooperation of teacher teams, which has already proven itself (Becker; Kunze; Riegel; Weber 1997, p.77). Teacher teams are organised groups of teachers who work together long-term focusing on one specific teaching element.

On account of the increasing independence of vocational training schools, which enables room for internal shaping measurements, teams can fulfil such requirements innovatively and competently, and thus make a decisive contribution to the quality development of the school, if they can act independently within an internal network of the school, concentrating on the respective school programme. Information in communication of the school is, in this context, not a means of power, but a means of work. Team spokespersons, as representatives of the teams, negotiate at “eye level” at the coordination meeting of the school. Means of control for school management include e.g. structural and individual feedback, target agreements, as well as school workshops and professional meetings (Schwenger 2007, S.12). In the course of this process, teams have to satisfy the real criteria of target agreements, accountability and budgeting. “The main motivation for teachers to work in pedagogical teams includes an increase in efficiency, the implementation of the learning field process, gaining in autonomy, personal development and the removal of professional isolation” (Tenberg 2002, p.6).

Teams with such competence can not be integrated as a structural element into the conventional, hierarchical structure of a vocational training school. They can only display their innovative and motivating effect within the framework of a school gaining autonomy, if they are positioned in a cooperative network of the school as relatively independent nodal points. They can be compared to a profit centre which provides school services in a region based on demand (Schwenger 2007, S.4.).

This makes it clear why an improvement of the learning processes is ideally linked with the introduction of team orientation:

- A team-oriented school has a different quality than a hierarchically organised school. The larger shaping scope of the team-oriented school provides the opportunity for teachers to incorporate their potential effectively into the school development process, and thus to intensively support the quality development of the school.

- Within a cooperative school network, the team can promote sustained quality development in the school in terms of the objectives of the school programme using the instruments of change management. This requires a relatively independent team with broad expertise.
- The team, as a competent forum for ideas with intensive communication, can promote teaching development as a core issue of the vocational teaching school emphatically, and thus make a decisive contribution to the quality development of the vocational training school.
- Teamwork promotes the ability for diagnosis and problem solving by way of informal learning processes and further and continued training of the team members in accordance with their respective stage of development.
- The practice of an active team organisation initiates and fosters team work between pupils in the learning process, and intensifies cooperation with regional partners.

6. How is QDF linked to other existing quality systems?

QDF is explicit for the work of teachers and trainers at the “classroom level” and the shaping of educational processes and completes the quality assurance approaches of quality management concepts at the level of VET providers.

The QualiVET Quality Development Framework is based on the experience with the application of quality management systems (e.g. ISO 9001:2000, excellence model EFQM, CQAF model), but it focuses above all to the educational process and on the factors (teachers, teaching methods, training and teaching reflection, training content – curriculum, outer conditions of learning and conditions for training in the companies and for the teaching in classes), which affect it.

The Framework is based on the self-assessment of the work of an actual teacher/ teaching teams, and on the specification of the development path by the teacher him/herself, and with colleagues. It is a framework oriented to the practitioners of a company or college. It can be applied alone or in combination with other quality management systems.

The European Quality Assurance Framework (CQAF 2005) postulates to cover “at the same time ... all the core criteria for promoting quality in VET” and also respects “the different local choices within each Member State”. This is, however, also the fate of the CQAF. With this postulation the CQAF can only remain vague and does not even basically answer the question of quality in VET. Even if the idea to amend the European Qualification Framework (EQF) by a European Quality Assurance Framework (CQAF) is very interesting it has to be stated that the entire character of

the CQAF has so far been formulated only in an abstract way (COM 2006).

Therefore it is crucial to influence the shaping process from a secure vocational pedagogical perspective whenever relevant and to add a notion of quality which is not only clearly describing the term but which also places the issue of competence development in learners at the centre of all reflections and actual implementation measures.

7. Why does the reference to skilled work play such an important role for the QDF?

The quality of learning and the competencies as a learning result in VET decisively depend on the fact whether knowledge and skills can be applied in the work process.

Graduates of the VET institutions have to stand their ground in the daily job routines in companies and enterprises. They have to tackle tasks and solve problems in order to contribute to an added value. The required competencies can only be developed by dealing with these tasks and problems and cannot be developed beyond the world of work. The skilled workers with their creativity and shaping abilities are the ones who develop individual and adapted solutions and thus need the adequate shaping oriented competencies – also in order to be able to adapt to the continuously new challenges in the world of work. The quality of learning and of competencies as learning results in VET therefore depends on the fact whether imparted knowledge and trained skills can be used during the work process. It may be easily understood that contents, methods, and media in VET have to focus on a support of the discussion of corporate work and business processes and on the access to the respective coherences. The quality of such a learning – as normatively assumed – increases the performance of the trainees and at the same time contributes to a self-determined shaping ability – also beyond the corporate context. Quality in VET can therefore above all be increased with a consequent orientation to the development of occupational competencies in this sense.

8. What is the benefit gained from the QualiVET Quality Development Framework?

The QDF provides a clear additional value since it is directly oriented to teaching situations, supports defined concrete actions for improving quality based on the teachers/trainers own professional judgement and leads the user through central and quality-relevant elements of teaching.

The language of quality management systems often claim to represent a situation-related quality context, but in the real implementation of the model it is mostly abstract terms which are used, separated from teacher-learner situations. A second alternative found is that management processes are described which are remote from the real teaching scenario. The QDF provides a clear additional value since criteria and indicators are always directly oriented to actual teaching situations, and have been developed for quality improvement using teaching as a core element.

Another problem of quality management systems is that analytical instruments are often provided to assess the current situation. Such instruments are of a varying nature. Questionnaires have been drawn up for different school forms, for different age groups and different groups of persons (learners, teachers, parents, extra-school facilities). However, once such data have been compiled, the user interested in development faces a key question: And what happens now? This step is left incomplete by most systems, since the prevailing opinion is that each person should define his/her quality him/herself. We agree to this in principle. The cultural, social and material conditions at various schools are so different that it is not possible to define one single standard which can be valid everywhere at all times. But we have not given up a claim with the QDF that such a model could provide orientation and, as such, a statement is therefore required concerning how teaching should be applied. A conceptional objective is always specified as an option in the model. Not as a standard, but as orientation. Not as a statutory requirement, but as a platform for ideas. This links on to the third additional value of the model: reflection. The QDF model systematically leads the user through central and quality-relevant elements of teaching. The questions help e.g. the respective teacher to think about his/her own role or his/her own method. And: the model is scalable: it can be used alone as well as by a team. In general we feel that individual reflection holds larger risks. It is often the case that developments in one section are not possible, since the interlinking of various teaching content and teaching blocks represent a key quality aspect in programme coherence. Simultaneous development of teaching quality and context structures (especially team work) creates a greater sustained yield, and it generates more pleasure and less stress within the team. However: if the conditions at your school are not oriented to team work, you can still benefit from this model. Just try and make the first step.

9. Do you require support from school management to implement the QualiVET Quality Development Framework?

Management support is needed to a greater or lesser extent depending if you use the model individually, as a basis for your team work, or as a model in your school.

The answer is both yes and no. As already mentioned in item 7, the model is scalable. That means it is *flexible and may be implemented incrementally within a unit, agreed boundaries or parameters*. You can use the model individually, as a basis for your team work, or as a model in your school. Depending on the range of use required, management support is needed to a greater or lesser extent. Management means the planning, coordination, control, evaluation and improvement of different working processes oriented towards a common objective, in order to achieve added value which would not be possible individually. The basic principle is quality improvement via specialization and professionalization, as well as quality improvement via coordination of partial performances oriented to integrated processes which are aimed at the object of providing a quality service. In an education facility, this relates to education itself, and in a school it is the tuition or the teachers as the means of organization of the school, and the pupils as actors of the learning process.

Management in schools does not serve to generate profits, which is why, in contrast to business-oriented systems, the benefit does not peak at the top (or for the investor), but at the base, where those who learn are located. It is for this reason that management in schools should be planned bottom-up, even if it is implemented in a top-down mode. This is also the reason why we recommend that the model be incorporated in team-oriented work. Management support is given in a team, even if such support is understood differently than the classical idea of management, namely not as a gradation of division of labour processes in hierarchical structures.

Education in a democratic society should itself reflect the principle of democracy, and should make the democratic experience possible for all participants. However, in some schools there are structures which resemble the days of absolutism. In such schools quality improvement processes are difficult, since responsibility of the system is always shifted up from one level to the next, until it finally reaches the school director and school administration. Such a system is dissociated from the claim to provide and develop quality. In such a system the quality claim has to be arranged top-down and controlled, and in such a system quality development is difficult to implement without the support or permission of the school management. Our leitmotif, however, is a mature school within

a democratic society. Management support is then the task of all participants and not an individual claim to leadership; and quality is not a control task, but a task of creating trust. In some systems this requires a change which includes a change in values. Which brings us to the next question.

10. How do I include teachers into the QualiVET Quality Development Framework, and motivate them to implement it?

We would like to answer the question with an idea of Kurt Lewin, it is not a question of making the participants feel affected, it is a question of making those affected become participants.

This question addresses the issue of motivation and commitment. Three basic forces foster motivation: (1) Autonomy: i.e. the question, to what extent decisions can be made by the actor him/herself and to what extent decisions are experienced as self-determined. (2) Self-efficacy: to what extent can the system provide feedback – feedback from work itself and from participants, and to what extent does the actor feel that his/her actions have an effect. And finally: (3) Social inclusion: to what extent do I experience social vicinity, support and appreciation, and feel that I belong to a team.

These three conditions are conditions of context: is autonomy possible, can self-efficacy be experienced, and is there any social inclusion? The answer differs from school to school and in different levels; the level of autonomy, level of self-efficacy and level of social inclusion is not only different from school to school, but also within different school units, and such levels are subject to dynamics or time waves. Here we are referring to the natural change of phases of positive and negative atmospheres.

Worst case scenario: Freedom of decision is restricted, feedback is seldom and staff are divided. In such conditions there are more important objectives than the implementation of a new teaching system. First, conditions have to be created which enable committed work, or de-motivating factors have to be removed. The starting point for quality improvement in such a system would probably be social inclusion, which would then enable feedback and create a base of trust for more autonomy.

This issue addresses the central element concerning how teachers can be involved and committed in a system which provides favourable starting conditions. We are referring to understanding. Understanding for the idea of a person requires honest interest and open communication. Without mutual understanding, without knowledge of the reasons for rejection or approval, without dialogue, participation is not possible; and without participation there is no foundation for

professional arguments as to why and how quality development in teaching is possible. The answer to the question of motivation and commitment therefore ends with a fundamental and classic finding, namely that the relationship bears the issue, while good factual content can not be related without solid relationships. To cite an idea of Kurt Lewin, it is not a question of making the participants feel affected, it is a question of making those affected become participants.

11. Which resources do I need to implement the QualiVET-QDF?

Important roles will be played concerning the teachers/trainers: time for reflection, a schedule and as material resources: a place for team meetings and basic equipment is required in order to be able to demonstrate certain problems in relation to the real professional work processes.

Central resources were addressed in question 9. However, it should not be assumed that only social resources are important and material resources (especially finance) are of subordinate significance. The idea of a company suggestion scheme, for example, arose in a period when organisations had to function with a lack of resources. The lack of external resources referred itself back to the organisation itself and forced them to activate their hidden resources. These especially involved intellectual resources. The creativity of the teacher provides a variety of possibilities. However, a school can not generate permanent top-quality, if it continuously has to struggle with resource bottlenecks and has to invest all its creativity into the question of how to solve the problem of insufficient teachers, rooms, equipment and materials. As such a school can not bear the responsibility for quality development alone, and the political question has to be raised as to how much a future is worth to a society.

Reflection requires time, and teachers should all be given a similar amount of time, just as the time scheduling of teaching units is also a self-evident factor. Quality development requires a place for team meetings, and team rooms should be a normal aspect, just as teaching would also not be possible without an appropriate classroom. Also, teaching should be relieved of administrative work, or at least it should be reduced and confined to course administration, which is why well-functioning infrastructure and professional management should provide support externally. And finally, basic equipment is required in order to be able to demonstrate certain problems in relation to the real professional work processes. For example, learning of automation techniques is simply not possible without realistic work situations. You can not have quality free of charge, even if the wave of political quality appeals

often conceal this aspect, and responsibility is placed wholly on the back of teachers.

12. Why should we implement the QualiVET-Quality Development Framework in our school?

Quality development has up to now often been an individualized task and was the responsibility of the respective teacher. This is the new aspect: quality improvement is now seen as a common task, in terms of a complete action (planning, execution, improvement), and is a natural and routine part of teaching.

Our QDF model is not a dogma. You can also achieve quality with other QM systems. You can incorporate this model into existing QM systems, or you can make the first step to quality improvement starting with this model.

We would like to distance ourselves from two misunderstandings: for us, quality improvement is not a rhetorical cliché in times of financial cutbacks, in terms of a shifting of responsibility of the quality aspect onto the shoulders of teachers. And: for us, quality improvement is not an accusation made by teachers, that up to now this concept had not been present, and only with the introduction of QDF has quality development become a perceived development task.

Quality development has up to now often been an individualized task and was the responsibility of the respective teacher. This is the new aspect: quality improvement is now seen as a common task, in terms of a complete action (planning, execution, improvement) it is a natural and routine part of teaching. Instruments are provided which up to now have not been available. They are part of a reflective modernisation which enhances the scope of tasks of the teacher, which, in addition to the role of content mediator, teacher, consultant and assessor also includes the role of innovator.

After a long period of constancy, education systems in Europe, as well as schools embedded in such systems, are in a phase of renewal. The implementation of a QDF system is one component of an overall development. The European model we are presenting will, we hope, form a part of this development and be of assistance for your work in schools.

13. Does the QualiVET Quality Development Framework require a change in organisation?

The answer can only be, 'it depends'. For one school it can be a re-start and for another school a component in a system already implemented.

To allay any fears it would be useful at this stage to claim that nothing will change when introducing the QDF. However, such a claim would be dishonest and false. Of course something will change. However, the question raised here is whether the change of organisation forms a necessary pre-condition. The answer can only be, 'it depends'. Starting positions are different at every school. It is not only different education traditions and developed structures which affect the education system and grow from this system, but also the history of the school itself, the environment and the experience of actors form a basic foundation which can foster and impede the discourse concerning quality. For one school it can be a re-start and for another school a component in a system already implemented. The extent to which the organisation itself is an issue of QDF depends on the range of application envisaged and the opportunities available. A difference has to be made here between the criteria-system and the team model: While the criteria-system is extensively neutral in terms of organisation, since it is consistently conceived from the teaching standpoint, the team model requires a development process of the school organisation. The coupling of both elements is useful and, we feel, the better overall model. Therefore, the answer can be stated more accurately: If the school already operates on a team-based foundation, the organisational framework already exists. If a school has not yet implemented the team concept, the development task is more demanding. The discussion concerning the extent to which a school is capable of such development is already part of an incipient QDF process.

Bibliography

- Bastian, J.(2004): Unterrichtsentwicklung (*Teaching Development*). Kaiserslautern.
- Becker, G.; Kunze, A.; Riegel, A.; Weber, H. (1997): Die Helene-Lange-Schule Wiesbaden, Das andere Lernen, Entwurf und Wirklichkeit. (*The Helene-Lange School Wiesbaden, Different Learning, Draft and Reality*)
- Bildungskommission NRW (1995): Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft: Denkschrift der Kommission „Zukunft der Bildung - Schule der Zukunft“ beim Ministerpräsidenten des Landes NRW. (*Education Committee NRW: „Future of Education – School of the Future“ at the Minister President of the state, NRW*)
- Blings, Jessica; Gessler, Michael [Hrsg.] (2007): Quality Development and Quality Assurance with Labour Market Reference for the Vocational Education and Training System in the Metal Sector. Analysis reports from Austria, Czech Republic, Germany, Netherlands, Slovenia, Spain and United Kingdom. Evaluate Europe Handbook Series Volume 3, Bremen.
- CQAF 2005: Fundamentals of a Common Quality Assurance Framework (CQAF) for VET in Europe. Technical Working Group 'Quality in VET' (TWG), updated version, September 2005.
- COM (2006) 479 final, 2006/0163 (COD): Implementing the Community Lisbon Programme. Proposal for a RECOMMENDATION OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL on the establishment of the European Qualifications Framework for lifelong learning.
- European Council 2003/C13/02: Council Resolution of 19 December 2002 on the promotion of enhanced European cooperation in vocational education and training (2003/C 13/02)
- Göndör, J.(1996): Die Schlaraffenlandschule: Was man von der Wirtschaft lernen kann. In: Deutsche Lehrerzeitung, Nr. 2/1996, Berlin. (*The School of Milk and Honey: What one can learn from Business. In Deutsche Lehrerzeitung, Nr. 2/1996, Berlin*).
- Ratzki, A. (1997): Schulaufsicht im „Haus des Lernens“. Teamarbeit in der Schulaufsicht als Basis für Qualitätsentwicklung. (*School Supervision in the „House of Learning“. Team work in school supervision as a basis for quality development*)
- Ratzki, A.(2007): Teamarbeit als Grundlage für Schulentwicklung. In: Glattfeld, E.; Larisch, B.; Ratzki, A. (ed.): Innovatives und kooperatives Lernen im Team. (*Team work as a basis for school development: Innovative and cooperative learning as a team.*)
- Schwenger, U. (2007): Teams im Zentrum schulischer Organisationsentwicklung. (*Teams at the centre of school organisational development*)
- Spöttl, Georg; Becker, Matthias (2006): Qualität in der beruflichen Bildung – Perspektiven für einen Handlungsrahmen. In: Lernen & Lehren, Vol. 82, Wolfenbüttel. (*Quality in vocational training – perspectives for a framework of action*)
- Tenberg, R. (2002): Kollegiale Teamarbeit als Perspektive für innovative Lehrerbildung (*Cooperative team work as a perspective for innovative teacher training*)

Work with Shaping Oriented Quality Indicators and Standards for Quality Development – Guideline

Becker, Matthias; Spöttl, Georg; Blings, Jessica

1. Objective of the guideline

This guideline shows how the learning offer in VET in the metal sector can be improved with the aid of „shaping oriented quality indicators“ and the related standards.

First of all a new conception of the *development of quality* will be described. This seems to be necessary because national and international discussions concentrate on the aspect of quality *assurance* – anyway for the application of instruments which should help to improve the quality in vocational education and training on a system level. The project QualiVET, however, aims at creating an instrument which will promote quality *development* based on a set of quality indicators. At a cursory glance, this project leads to a confusion of terms as up to today the measurement of quality and result oriented quality objectives have been in the focus of methodology in connection with quality in VET. Therefore it will be described how the quality vocabulary such as quality area, quality characteristic, quality indicator and standards should be used in a sense of quality shaping.

The guideline is meant to support trainers and teachers working in the VET metal sector to identify and transfer shaping measures for an improvement in the quality of their training and instruction. It follows that the quality of the learning process is the crystallization field of all quality related ideas in this paper. In addition to the European Common Quality Assurance Framework (CQAF) the focus is not only – with the help of the “Plan-Do-Check-Act-cycle” (PDCA-cycle) – on the statement of output and context oriented quality characteristics on the system level and on the level of the VET provider (cf. EC 2004; http://ec.europa.eu/education/policies/2010/qualitynet_en.html;

<http://www.qavet.com>).

The following question has to be answered looking to these developments for support on the European level: Where are the supporting tools for the main promoters of quality, the teachers and trainers?

The European Commission will present a recommendation on the establishment of a European Quality Assurance Reference Framework (EQARF) in 2008 as a supporting tool to help member states to promote and monitor quality improvement of VET-systems. This framework includes instruments located at the system level and the level of system providers. It includes also a measurement tool (reference set of quality indicators) for the purpose of quality improvement of VET systems and or providers. The developed approaches are very similar to those from common quality management systems which leave the gap to those, who are working at the level of the classrooms and training places. The forgotten group in this consideration are the teachers, trainers and the learners themselves.

Table 1 demonstrates the different characters of the CQAF and EQARF approach compared to the QualiVET approach explained in this guideline. A system oriented design is compared to a learning process oriented design. Moreover the actors will be involved into the quality discussion at the basis (i.e. in the learning environment; at the place of learning). The shaping measures are described in the form of standards in order to support the methodology for the process of changes. Thus above all an answer is given to the key CQAF question “*What strategies assure the implementation of change?*” (EC 2004, p. 11). Quality development is first of all a “bottom up” process driven by the persons which are able to implement change to improve learning.

Approach	Main Objective	Application
System level	Measurement of outputs and outcomes of VET.	CQAF/EQRAF stakeholders, politicians
Level of VET provider	Measurement of “activities” of institutions to improve quality.	CQAF/EQRAF headmasters, principals
Level of learning processes in VET	Measurement of development activities of teachers, trainers and learners. Measurement of the process of change with a focus on the learning process.	QualiVET teachers, trainers

Table 1: Quality approach of QualiVET

2. Quality areas and quality characteristics for the indication of changes

Quality areas mostly serve to name the characteristics for the processes, the results and the impact¹ of educational measures which exert an influence on quality and to join their forces. A considerable disadvantage of this structurization is the fact that a lot of focus is laid on the determination of a certain grade of quality for each named characteristic and that the acting persons in schools cannot clearly determine what has to be done in order to achieve an increase in quality. For example in the actual debate about quality indicators on international level the following definition of this term is used, which focus only on a state without respecting the need for developments and shaping measures:

“Indicator: Quantitative and/or qualitative phenomenon measured and assessed” (CEDEFOP 2003, p.11) or Quality Indicator: “Formally recognised figures or ratios which are used as yardsticks to judge and assess quality performance” (ibid., p.24).

These assumptions about quality indicators are undoubtedly not enough to be able to support the quality of learning. In order to promote quality during the learning process via adequate shaping measures it is not sufficient to consider only the formal framework conditions.

Therefore quality characteristics are developed in the course of the Leonardo da Vinci project QualiVET aiming at the change/ the improvement/ the shaping of “quality” with a focus on quality of the learning process. Characteristics and quality areas are defined in a way that they do not focus on the detectability/ the measurability of a condition but that the changeability/ the shaping of a discrepancy between the actual situation and the target state should be in the centre of interest. This becomes obvious with the denomination of the QualiVET quality areas:

1. the role of the trainers and teachers,
2. the learning processes,
3. the training and teaching methods,
4. the training and teaching contents,
5. learning environments and the conditions for training in companies and teaching in class and finally
6. the reflection on training and teaching.

The list in Figure 1 shows the general understanding of quality terminology we are using. This fundamental quality terminology is applied to the subject “shaping” of the above named quality areas and the focus is “the process of change”.

Each change of the mentioned quality areas is linked with interdependencies in other areas (see Figure 2).

For example: If an instruction method is changed, this entails different learning processes. In spite of the interdependencies characteristics – i.e. shapable characteristics – can be named which especially aim at changing a certain aspect of the quality area. With regard to the terminology of the quality terms we rely on the fundamental definitions in Figure 1 – applied to actions for improvement. In a sense of focus on shaping and changeability we will use the term **(shaping oriented) quality indicator** for characteristics giving indications to changeable areas.

These quality areas are shapable areas (cf. table 2). 28 quality indicators are described in these six quality areas which have the function to give support to the actors to shape the circumstances for learning. They are presented in the second part of this publication “Shaping oriented quality indicators and standards for VET in the metal sector”.

¹ With reference to Altrichter und Posch (1990) these are named input, process and output/outcome qualities in most of the quality management systems for schools.

Fundamental Quality Terminology

Characteristic

The property of a person and/or the denomination of an activity or an institution.

Characteristic, touchstone, criterion, feature, specialty, attribute, status symbol (Duden).

Example:

The school is big. "Big" is the characteristic of the school.

Indicator

Evidence for the property and/or the designation.

Characteristic serving as a (convincing) evidence or as a hint to something else (Duden).

Example:

The number of students is an indicator for the size of the school.

Criterion

A specifiable characteristic.

Touchstone, differentiatin characteristic, characteristic (Duden).

Example:

The school has 1000 students. „1000 students“ is the criterion that helps to differ between small and large schools.

Standard

The minimum requirement for the specifiable characteristic/ criterion. It can also mean a maximum requirement or a medium requirement level.

1. Standard measure, average condition, guideline. 2. general standard for performance, quality, lifestyle, standard of living (Duden).

Example:

The school has more than 1000 students. „>1000 students“ is the standard for the property „big“.

Figure 1: Terminology for quality terms in QualiVET

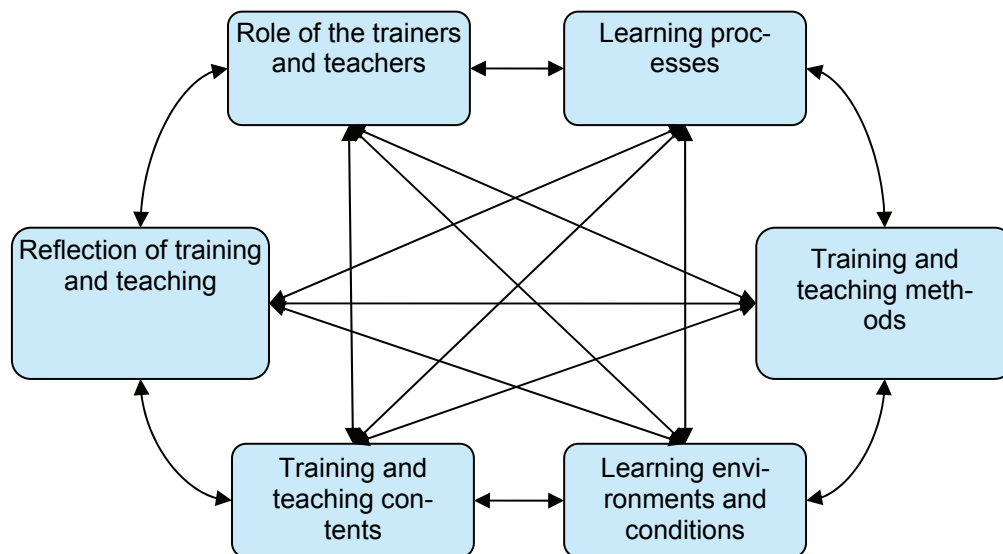


Figure 2: Quality areas in QualiVET

Quality area	Shapable area/ addressee for change
1	<p>The role of trainers and teachers. It is presumed that a changed self-conception and different ways of acting of teachers and trainers will improve training and class quality.</p> <p>Key question: <i>What kind of self-conception supports the training quality?</i></p> <p>Guideline: <i>The trainer/ teacher paves the way for a good training</i></p>
2	<p>The learning processes/ role of students. The design of learning processes has an immediate impact on the learning results and puts the learner into the centre. Trainers and teachers have a strong influence on whether learning processes can actually take place and can direct them to a certain extent.</p> <p>Key question: <i>How is the student placed in the centre of the learning process?</i></p> <p>Guideline: <i>Learning processes support the learners needs</i></p>
3	<p>The training and teaching methods: the central objective of training and class is shaped by the implementation of learning and teaching methods. In order to approach this for a class, super-individual characteristics that lead to a quality improvement need to be determined. The methods also reflect the underlying didactic orientations.</p> <p>Key question: <i>Which method characteristics improve the quality of teaching?</i></p> <p>Guideline: <i>The training and teaching methods support for acting of the learners/apprentices depending of their capacity</i></p>
4	<p>Training and teaching contents: In vocational training, success is determined by the trainees' growing experience when faced with professional tasks. Training and teaching can contribute to that by logically structuring the contents. Therefore, items are necessary that describe whether or not professional tasks and problems are regarded in a way that competence development is promoted with respect to the individual stage of development.</p> <p>Key question: <i>Which of the structurization characteristics of the training contents result in competence development in the students according to their development level?</i></p> <p>Guideline: <i>The teaching contents are work process oriented, adapted to the development level of the students and the result of structuring processes in team work</i></p>
5	<p>The learning environments and the conditions for training in companies and teaching in class: By shaping the learning environment, by cooperating with the company/ school partner, by influencing the conditions of teaching and training, teachers and trainers have an immediate influence on the improvement of training and teaching quality. Characteristics for that quality focus on achievable objectives that make a development of training and teaching possible.</p> <p>Key question: <i>How must the learning environments be shaped to improve the quality of training and teaching?</i></p> <p>Guideline: <i>All dimensions of the school environment support the learning processes</i></p>
6	<p>The reflection of training and teaching will be taken into consideration as a transversal area for these quality areas. The reflection of teaching and learning processes yields findings which can be used for a continuing improvement.</p> <p>Key question: <i>What kind of reflection leads to an optimisation for learning in the metal sector?</i></p> <p>Guideline: <i>Reflection gives a systematic possibility to detect actions to improve</i></p>

Table 2: Shapable Quality Areas

Quality area: Role of trainers and teachers		
Quality indicator:		Standard: Adequate shaping measure
Practices requiring improvement (examples for actual situations)	Desired aim (possible role of teachers and trainers)	
The teacher elaborates topic-related tasks and confronts the students with technical problems	The teacher elaborates profession-related tasks and confronts the student with vocational problems	The teacher <ul style="list-style-type: none"> - elaborates a teaching structure with focus on the operating process - elaborates professional tasks, that can be assigned to the curriculum and prepares them didactically as learning and working tasks - applies learning and working tasks in class

Table 3: Example for a quality indicator oriented to changes (based on Becker/Spöttl/Dreher 2003)

3. Quality indicators and shaping measures as standards for quality development

A quality indicator consists of the designation of an actual condition and the naming of a target situation. The difference compared to measuring scales used in evaluation processes lies in the fact that not the measuring and the determination of a certain grade of quality is in the focus of interest. Moreover the changes necessary to improve the quality of practices requiring improvement are made visible. The quality indicator is designed in a way that it clearly indicates the necessary change. It is crucial that the change

- describes an innovation in the quality area,
- is expressively addressed to the quality area.

The latter means that in spite of interdependencies between the quality areas the changes have to be made by the addressee. In the example below: the teacher and his or her behaviour is the addressee (quality area 1). This can of course entail changes in teaching and learning methods. In the example the quality indicator shows that teachers should make use of tasks differing from those used so far in their teaching practice. The "target" (desired aim) of the example results from the German stipulation on the implementation of curricula that learning in the vocational school "should generally be based on concrete occupational acting" (KMK 2000, p. 10).

The entire standard describes the (minimum, maximum or medium) requirements for change.

The clear addressee of the change in the named quality area of table 2 is the teacher even if – as mentioned above – the necessary changes in the implementation certainly entail changes in other

quality areas as well. Corresponding to this example the addressee of change in the other areas are expressly "the learning process", "the training and teaching methods", "the training and teaching contents", "the learning environment" and "the reflection of training and teaching". Within the definition of standards these implications have to be considered. Therefore standards are described in a way to clearly show which changes should be envisaged in terms of a quality improvement of the entire learning processes. A definition given by CEDEFOP for the term quality standard is:

"Technical specifications which are measurable and have been drawn up by consensus and approved by an organisation recognised at regional, national or international level. The purpose of quality standards is optimisation of the inputs and/or outputs of learning" (CEDEFOP 2003, p. 27).

As we can see with the help of this definition the optimisation in this sense the implementation of change plays a important role and also the input has to be shaped – not only measured.

Standards are, however, no curricula – the latter are developed based on standards. Nevertheless they must name both the change processes and the targeted learning result.

The **desired aim** of the standard (cf. table 3) is based on a decision for the target situation which has to be transparently shaped (e.g. curricula, legal framework conditions, results from a key question, an event or an identified problem and represents **practices requiring improvement** (cf. table 3).

Standards are defined by the requirements for the changes. They describe adequate shaping measures presumed to motivate and help to reach the desired **target situation** and to change the practices requiring improvement.

It is obvious that the term „standard“ used here differs from terms describing a minimum requirement for a competence or the state of learning of a student (performance expectations). The standard does not describe the static condition but rather the shaping and changing itself. It is the changing that is the aim of a shaping oriented standard rather than the measuring and evaluation.

Some European countries already work with this amended conception of standards which may contribute to the development of a better instruction. The novelty is the focussing on the development and the changes in lieu of evaluation.

With shaping oriented standards, QualiVET will pave new ways to initiate the development processes for an improved instruction. The freedom of shaping of the teachers is not reduced – as it might be presumed according to the above mentioned example. Moreover adequate shaping measures will be named which can be of help with the development of the desired instruction quality.

It must be underlined that the described conception of indicators and shaping oriented standards always concentrates on the process, i.e. the learning process, the process of the shaping of the environment, the process of the application of methods and others. The standards mark the shaping framework in the form of a possible result that can be reached by a certain design of the learning process. They are, however, changeable during the process. This means that they are shapable. Thus a certain dynamics should be promoted to avoid static procedures. Standards therefore should describe what students, teachers and the (training) organisation should know and be able to perform (this includes abilities). At the same time it should be characterized which results are possible during learning with regard to selected contents and how the learning environment should be shaped. In order to achieve this target it is necessary to characterize the indicators and standards in more detail.

4. Format of Standards and Indicators

The indicators and standards characterising the quality requirements for schools, students, teachers etc. are structured according to the following six quality areas and specified with the aid of a description scheme:

- Role of teachers and trainers,
- Role of students/ learning processes,
- Training and teaching methods,
- Training and teaching contents,
- Learning environments and framework conditions for the training in company and school,
- Reflection of training and teaching.

The specification of the indicators and standards is done according to the core requirement in the field of acting of VET in the metal sector related to the indicator are described (cf. table 4). Indicators thus describe the process of changes which has to take place in order to attain the quality demands determined by the standards. Therefore standards must determine what the school, the school organisation, corporate learning environments, students, teaching staff and organisations „should know and be able to do / to ensure as a result of the study process or the contents or the shaping of learning environments etc.“ (Spöttl 2006).

Standards should name acting references for VET which not only determine their cognitive dimension but also contains process references. This is true for all quality areas and their standards.

With the example of a concrete training project in a vocational school, the characteristic of shapable standards can be explained (cf. also attachment): During the VET training course for metal technicians, the apprentices have to solve a control technological tasks for the control of a rolling gate for a garage. In order to reach a high quality of the training situation, the trainer/ teacher (with reference to quality area 1) is facing certain requirements. The requirements result from

- the curricula where the training contents and the competences to be imparted are described,
- the concrete task which requires to play a certain teacher role,
- the available period of time, the available equipment and the prerequisites for students and trainers who prefer a certain approach and certain process structures.

With the aid of – for example – Indicator 4A (cf table 5) it is then possible to name quality indicators and shaping measures (cf. table 5).

A tabular denomination of the indicators and standards belonging to the quality areas is following in part 2 of this publication shaping oriented quality indicators and standards for VET in the metal sector“ (cf. Spöttl; Blings; Becker and QualiVET project group 2007).

Standards and their further formulations are no substitute for curricula. Moreover they should be used for the implementation of curricula in the sense of guidelines. Standards do not stipulate what should “happen” during learning processes. They do, however, have a binding character when it comes to reaching the quality demands.

	Indicator:		Standard:
Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim	Adequate shaping measures

Table 4: Formal definition of standards

Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim	Adequate shaping measures (standards) Describing concrete examples of the current project
Do teachers/ trainers work in a team when preparing to impart specialized contents in metal technology?	Teachers/ trainers rather work alone in their special field (here: metal technology).	Teachers/ trainers also adhere to the team concept when it comes to specialized contents.	<p>Specialized contents</p> <ul style="list-style-type: none"> - are negotiated via teams and teachers / trainers are further trained in order to acquire the ability to work in teams; <p>School organisation and work planning at school will be switched to teamwork.</p> <p>Teams develop their own guidelines for a high quality of instruction;</p> <p>Teams jointly plan and prepare their instruction.</p>

Table 5: Example Indicator 4a

Bibliography

Altrichter, H.; Posch, P. (1990): Lehrer erforschen ihren Unterricht. Eine Einführung in die Methoden der Aktionsforschung. Bad Heilbronn.

Becker, M.; Spöttl, G.; Dreher, R. (2003): GQM – Gestaltungsorientiertes Qualitätsmanagement für die Entwicklung von Unterrichtsqualität in berufsbildenden Schulen. Flensburg.

CEDEFOP (2003) (publ.): Quality in training. Glossary. November 2003.

EC (2004): Fundamentals of A 'Common Quality Assurance Framework' (CQAF) for VET in Europe. European Commission. (Updated 29/09/05).

ITEA (2000)(publ.): Standards for technological literacy: Contents for the study of technology. Reston (ISBN 1-887101-02-0).

KMK (2000) (publ.): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe.

Schwippert, K. (2005): Vergleichende Lernstandsuntersuchungen, Bildungsstandards und die Steuerung von schulischen Bildungsprozessen. In: bwp@ Nr. 8.

Spöttl, G. (2006): Europäische Kernberufe – nach wie vor eine europäische Perspektive für eine europäisierte Berufsbildung? In: Grollmann, Ph.; Spöttl, G.; Rauer, F. (Hrsg.): Europäisierung Beruflicher Bildung – eine Gestaltungsaufgabe. LIT Verlag, Hamburg, S. 157-172.

Windelband, L.; Spöttl, G. (2003); Indicators for the identification of a need for qualification. Paper 2. Leonardo da Vinci, Project Early Bird, Flensburg.

Shaping oriented quality indicators and standards for VET in the metal sector

Spöttl, Georg; Blings, Jessica; Becker, Matthias and QualiVET project group

1. Objective of the shaping oriented quality indicators and standards for VET in the metal sector

The shaping oriented quality indicators and standards are the tool to improve the learning offers in VET in the metal sector. They are to understand in combination with the theoretical concept “Work with Shaping Oriented Quality Indicators and Standards for Quality Development – Guideline” in the first part of this publication.

28 Quality indicators are described in six quality areas which have the function to give support to the actors on the level of learning processes.

The indicators and standards characterising the quality requirements for schools, students, teachers etc.

are structured according to the following six quality areas and specified with the aid of a description scheme:

1. *Role of teachers and trainers,*
2. *Role of students/ learning processes,*
3. *Training and teaching methods,*
4. *Training and teaching contents,*
5. *Learning environments and framework conditions for the training in company and school,*
6. *Reflection of training and teaching.*

The specification of the indicators and standards is done according to table 3. Thus the problem and/or the core requirement in the field of acting of VET in the metal sector related to the indicator are described (see table 1).

	Indicator:		Standard:
Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim	Adequate shaping measures

Table 1: Formal definition of standards

Key questions	Practices requiring improvement	Present situation	Desired aim	Standards: Adequate shaping measures	My/our future approach/ procedure
---------------	---------------------------------	-------------------	-------------	--------------------------------------	-----------------------------------

Table 2: Work table shaping oriented indicators for teachers/trainers

The concrete relation of the indicators to occupational acting implies that the description should lay down the changes with regard to concrete situations. Standards, on the other hand, name the requirements for changes.

This element of the shaping oriented indicators within the development framework is methodologically based on the self assessment of the teachers/trainers and on the searching for approaches how to develop themselves in some areas of the work. So it is based on the assumption that the teacher/trainer himself knows best what his/her qualities are, in which areas and how to improve.

During the self assessment in individual areas the teachers/trainers think of their situation during the answer to the “key question”. They note their current situation into the “present situation” column and compare it with the “desired aim”. Several situations may occur during the comparison:

- The teachers/trainers find out that the situation is better or same as the situation described in the “desired aim” column. In this case they will try to think, if they could improve using any of the procedures specified in the “Standards: Adequate shaping measures” column. If yes, they will note this approach to the “my/our future approach / procedure”.
- The teachers/trainers find out that they still aren't in the “desired aim”. The difference between the „present situation“ and “desired aim” situation is different for every teacher/trainers and means an opportunity for improvement for the teachers/trainers. They could seize this opportunity in different ways – for example those that is specified in the “adequate shaping measures”. They will then note the procedure for improvement into the “my/our future approach / procedure”. If it is found out that there is some obstacle in the way to the

improvement, it is noted as well as documentation for further discussion within school/company.

The following pages provide the 28 specified indicators which may not all be relevant for every school or company. Tables of shaping oriented indicators (Din A4-size) which includes a fifth and sixth empty column "present situation" and „my/our future approach/ procedure“ are available as download file under **www.qualivet.info** (see table 2).

2. Set of shaping oriented quality indicators and standards for VET in the Metal sector

I. Role of teachers and trainers (Guideline: The trainer/ teacher paves the way for a good learning and training)

QA 1	Key questions	Practices requiring improvement ²	Desired aim: Desired role of teachers/ trainers	Adequate shaping measures (standards)
1A Holistic access to teaching	Do teachers/trainers consider vocational education as an important phase of the educational career of the apprentices/trainees?	As soon as teachers/trainers are only assigned jobs as specialists, the subject itself rather than the development of occupational acting competency/ vocational competency is the centre of the work as teachers/trainers.	Teachers/trainers are not exclusively assigned jobs as specialists but also impart comprehensive contents. They also apply a holistic teaching approach.	Teachers/trainers <ul style="list-style-type: none"> - work with projects and thus never transfer segmented contents. They rather establish a relationship to do-mains. - choose contents from the corporate world of work - coordinate the knowledge transfer process between school and company. - place the transfer of competence to act in an occupational context in the centre of a project.

² Many thanks to Brenig Davies from College Morgannwg for giving us this well fitting heading.

QA 1	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired role of teachers/ trainers	Adequate shaping measures (standards)
1B Learning by acting as focus	Do teachers/trainers place the support of the learner in the centre of learning and acting?	<p>As a rule only the instruction, not the active learning is in the centre of learning processes.</p> <p>Teachers believe that the characteristics of the students shape the quality of the teaching process (their abilities, motivation and family background).</p> <p>However: Teachers/trainers are responsible for learning routines, the students are responsible for the results of their learning.</p>	<p>Teachers believe that their mission is education (<i>Bildung</i>) and therefore carefully build their relationship with students on professional authority, humanism, equity, respect and other values of a democratic society.</p> <p>Learning by acting and doing is placed in the centre of the educational process. Framework conditions have to be provided to ensure this. The students bear a responsibility for learning.</p> <p>Teachers are aware that the quality of the teaching process depends on themselves. He/she knows that the majority of the factors of school failure are the teachers' and the school system's inability to meet the students' needs.</p>	<p>Teachers/trainers</p> <ul style="list-style-type: none"> - are acquainted with the lives and the professional situations of the apprentices in metal-technological companies. They are able to assess social and personal challenges by using professional diagnostic tools. - coordinate the tasks and the learning contents with corporate and curricular challenges. They prepare the instruction in terms of didactics in order to correspond to the demand level of the pupils. - develop and apply selected methods to support self-reliable learning processes. - explain the objectives of lessons, projects, learning fields / holistic contents which help students to understand the connections with other objectives and topics.

QA 1	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired role of teachers/ trainers	Adequate shaping measures (standards)
1C Didactics based teaching	Which specialized, pedagogical and didactical knowledge and teaching aids are applied by the teachers/ trainers?	Learning and teaching aids are dominated by one-way methods. The existing variety of methods is not being made use of.	Teachers/ trainers are able to work in different methodological ways to promote the learning processes. They are able to select appropriate teaching methods according to the aims of the learning and the characteristics of the learners.	Teachers/ trainers <ul style="list-style-type: none"> - identify the didactical-methodological approaches adequate for their learning environments and apply them in a learner-oriented way. - focus on a variety of methods that consider the different performance levels of the students. - ensure that the imparted specialized contents are state-of-the-art and professionally relevant.
1D Reflection of different requirements	How can the different performance levels of the students be coped with and successfully supported?	Teachers have problems with a differentiated support of performance. This is why this support is often neglected.	Students with different performance levels are supported in a way that a development is initiated and that the educational goals are eventually attained.	Teachers/ trainers <ul style="list-style-type: none"> - work in a performance differentiated way and apply a pluralism of methods (different forms of classroom/ practice site work is used, e.g. individual learning/ cooperative learning). - transform complex occupational requirements according to didactic principles (from simple to complex, from known to unknown, from concrete to abstract) to the learners levels.
1E Teamwork	Do teachers take over the responsibility for coaching and mentoring learners in good practice?	Only a few teachers demonstrate individual coaching and mentoring skills directed at individual learners.	All teachers have to develop coaching skills to improve the learning experience.	Coaching and mentoring Team work of the teachers

II. The role of the students/ learning processes (Guideline: Learning processes support the learners needs)

QA 2	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired role of students	Adequate shaping measures (standards)
2A Authenticity	<p>Do students see the direct links between training measures and their work requirements?</p> <p>Do students take over the responsibility for their learning and do they identify themselves with their vocational training?</p>	<p>Learning is too strongly oriented to traditional systematic of technology imparted by a teacher-centred instruction. Students are only given limited chances to work on their own.</p>	<p>Authenticity: Contents are treated in an authentic way: Students can ask questions arising in their corporate situation, Contents have a regional context, regional enterprises are involved/ visited Learning and working is done with the aid of originals Students understand the teaching subject, the object of tasks from teaching activities and he/she identifies with it.</p>	<p>Learning processes</p> <ul style="list-style-type: none"> - are shaped by adopting corporate examples along corporate and work process relevant demands; - respect a close interlacing between work and learning; - safeguard a close cooperation between in-school and corporate learning; - are shaped considering tools, methods, technology and corporate work organisation as a basis; - are accompanied by offers of career consultancy in school.

QA 2	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired role of students	Adequate shaping measures (standards)
2B Work orientation of learning	Are students given the opportunity to reflect their work situation and to make use of it for their learning?	Instruction contents and real work situations often differ considerably. Students often do not know how they could make use of the acquired contents. Lessons starts "in medias" – with the topic to be covered.	Students are confronted with well selected work tasks. They feel motivated and challenged to deal with these work tasks. Occupational tasks and professional problems are crystallisation fields for learning (learning tasks have direct links to working tasks). The students are encouraged to work out solutions on their own and with the aid of occupational work tasks.	Learning processes - are based on the identification of real work situations in the companies of the apprentices; - show the link between the corporate/ occupational work tasks and the curricula; - are taking place in companies and schools which coordinate a framework for the transfer of adequate occupational work tasks.
2C Acting oriented learning	Is the instruction at school and the training at the company shaped in a way to motivate students for an independent, acting oriented learning?	Instruction and learning is basically taking place in very well structured and linear processes with little space for independent learning.	Teachers/ trainers introduce the students to the work with projects and shape a framework for independent and acting oriented learning.	Learning processes - are shaped to provide learning space at school and in the company which allows for independent and acting oriented learning; - are shaped to create an environment of spaces and media promoting independent and acting oriented learning.
2D Involvement of students	Can students contribute their ideas for learning? Do they have the opportunity to co-shape?	The student consumes and cannot switch to independent learning without problems.	A learning culture is created which allows for student experiences during learning. This promotes a student-friendly learning culture without reducing the performance requirements. The development of a life perspective and an active co-shaping forms part of this process.	Learning processes - create chances for engaging students in co-shaping and do not only contribute the ideas and concepts of the teachers; - are embedded in a student-oriented learning culture. Learning processes are supported by the students.

III. Training and teaching methods (Guideline: The training and teaching methods support for acting of the apprentices depending of their capacity)

QA 3	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired training and teaching methods	Adequate shaping measures (standards)
3A Variety of methods	Are various methods used to allow for the spaces to learn independently and in a shaping-oriented way?	The applied repertoire of methods is limited. Teachers and trainers rely on a very small number of highly standardized methods, especially for the transfer of special contents.	Methods are applied which not only support independent learning and activities of the students but which also offer a chance to shape one's own learning process.	Methods <ul style="list-style-type: none"> - applied have a large variety and are selected to be most suitable to the learning situation; - are imparted to the students which best support independent learning adequate for the learning level and which especially promote occupational learning.
3B Support of personal and social competences	How are personal and social competences promoted? Are there selected initiatives for this goal? How are students supported to learn how for their personal, citizen and professional life?	Specialized contents often dominate and are imparted with adequate methods. The transfer of key competences (personal and social), however, is often neglected.	Methods are applied for the promotion of personal and social competences which support group work and independent learning.	Methods <ul style="list-style-type: none"> - are adequate for the transfer of personal and social competences; - are selected in a way that personal and social competences are imparted by a link to the adequate relevant domains; - help to develop opportunities for democratic self-government of students.
3C Methods in use with domain relation	Does the teaching/learning process guarantee a work process oriented training? Are contents relevant for the specialization imparted with a clear link to the domain?	The often used standard methods are only suitable for the transfer of simple functional competences. Work processes cannot be accessed with these methods.	Use of methods which allow for work process oriented learning with a link to domains. Scientific learning plays a role where appropriate scientific principles and knowledge should form work process oriented learning. The equipment of the school/ the corporate training facility must safeguard the access to work processes.	Methods <ul style="list-style-type: none"> - ensure that the complete process is being reflected and are applied to allow for scientific learning in order to promote autonomy <p>The students access the work process coherences via work tasks and by making use of selected methods.</p> <p>They learn how to identify and to repair malfunctions.</p>

QA 3	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired training and teaching methods	Adequate shaping measures (standards)
3D Holistic approach	How can learning fields / work process oriented contents be didactically accessed?	As a rule, the learning fields / work process oriented contents are separated into segments which are then accessed with traditional methods.	The holistic demand of learning fields / work process oriented contents must be met by the multifunctional application of methods.	Methods - developed are practical and adequate to access the work process oriented learning fields / work process oriented contents.

IV. The training and teaching contents (Guideline: The teaching contents are work process oriented, adapted to the development level of the students and the result of structuring processes in team work)

QA 4	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired training and teaching contents	Adequate shaping measures (standards)
4A Teamwork	Do teachers/ trainers work in a team when preparing to impart specialized contents in metal technology?	Teachers/ trainers rather work alone in their special field (here: metal technology).	Teachers/ trainers also adhere to the team concept when it comes to specialized contents.	Specialized contents <ul style="list-style-type: none"> - are negotiated via teams and teachers / trainers are further trained in order to acquire the ability to work in teams; School organisation and work planning at school will be switched to teamwork. Teams develop their own guidelines for a high quality of instruction; Teams jointly plan and prepare their instruction.
4B Development logical structuring	How are the training contents chosen?	The contents are taken from the learning field plans and in many cases separated into main topics. The orientation to the world of work and even to work processes is not taken into account.	The contents of the learning fields / curricula should be linked to work processes in order to underpin their multi-dimensionality. The work process oriented contents are structured in a development logical way (a development from a beginner to an expert is recognized).	Contents <ul style="list-style-type: none"> - will be identified in work processes in companies and should be typical for the sector; - should be structured in a development logical way in order to access the holistic dimensions during the learning process.
4C Process orientation	Are the learning contents described in a process oriented way?	The contents are named in the learning fields / work process oriented contents. They are, however, not prepared in a process oriented way.	In order to promote comprehensive and holistic learning, the contents must be prepared in a process oriented way.	Contents <ul style="list-style-type: none"> - have to be identified by teachers and trainers from the work processes with the aid of learning and work tasks (occupational work tasks) and have to be shaped in a way to allow for process oriented learning.

QA 4	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired training and teaching contents	Adequate shaping measures (standards)
4D Integration of disciplines	How are mathematical, physical and linguistic contents imparted with the aid of process orientation?	Mathematics and Physics are no longer offered as subjects of their own but are integrated into learning field contents. Languages are normally a subject of their own. Special contents can, however, also be imparted within learning fields / work process oriented contents.	It is obvious that mathematical, physical and linguistic special contents are integrated as extensively as possible into a process oriented direction of teaching contents.	<p>Contents</p> <ul style="list-style-type: none"> - must be determined so that the current training is based on the corporate and industrial and handicraft developments and in accordance with the curricula and the occupational profiles; - must be integrated into the occupational profile which represents the status quo of metal technology.
4E Actuality	How can it be safeguarded that the necessary and actual contents are chosen?	Teachers/ trainers use obsolete contents although they are not part of the official curriculum.	Curricula and occupational profiles leave place for interpretation which should be used to make relevant contents the subject of learning.	<p>Contents</p> <ul style="list-style-type: none"> - must be determined in a way that the current training is based on the corporate and industrial and handicraft developments and that it is in accordance with the curricula and the occupational profiles; - include relevant current high-tech contents of the sector of metal technology.

V. The shaping of the learning environments and the framework conditions for training in the company and teaching at school
(Guideline: All dimensions of the school environment support the learning processes)

QA 5	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired shaping of the learning environments and the framework conditions	Adequate shaping measures (standards)
5A Respectfulness	Do the teachers, headmaster and the students show respect for each others' roles and the learning environment?	No trust, no equality (social background gender, origin). Positive attitude towards students and the vocation are not the topics of discussions among the teachers and headmaster. The competitiveness and distrust among students is encouraged by school culture.	Teachers' headmasters' and students' relationship is determined by respect for each others. The school environment and equipment is used with care and respect.	Learning environment/ framework conditions <ul style="list-style-type: none"> - are shaped in a way that the potential of every student is encouraged to develop towards the level of excellence; - allow for high standards of attendance and punctuality; - promote equality of opportunity and actively address issues of gender, race and disability equality; - are shaped in a way that the cooperation and trust among students is encouraged; - are shaped in a way that a good communication among all persons is encouraged as key for solving conflicts; - are shaped in a way that teachers and students shape the building and classrooms in project phases; - are shaped in a way that the school building and classrooms are clean and have a warm and friendly atmosphere.

QA 5	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired shaping of the learning environments and the framework conditions	Adequate shaping measures (standards)
5B Cooperation	How must the school organisation be shaped in order to facilitate the cooperation with companies?	<p>So far only individual teachers or the school management are cooperating with the companies. Thus further persons are automatically excluded from this cooperation, even if they show good will.</p> <p>At school, the instruction takes place separately in classrooms, laboratories, workshops.</p>	<p>Working cooperation structures should be established with the companies.</p> <p>Schools establish integrated rooms for specialized instruction which have a state-of-the-art equipment. Machines, tools and other teaching aids must be available.</p>	<p>Learning environment/framework conditions:</p> <p>Schools shape integrated rooms for specialized instruction with state-of-the-art equipment where teacher teams guide and accompany students towards independent learning.</p> <p>Well-functioning communication and cooperation structures exist between the school and the companies.</p> <p>School and companies complement one another in terms of technical appliances and machines.</p>

QA 5	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired shaping of the learning environments and the framework conditions	Adequate shaping measures (standards)
5C Flexible time planning	How should the time tables be shaped in order to promote student-oriented learning?	As a rule the instruction hours are planned according to the curriculum without any process orientation.	The instruction planning/ the time table has to be abandoned if possible and left at the discretion of the teams. These teams plan the instruction processes in cooperation with the companies with the aim to attain a high quality of training.	Learning environment/framework conditions <ul style="list-style-type: none"> - make possible independent planning of the training course with the aim to reach the highest possible quality of training.
5D Networking	How is learning coordinated between the learning environments of school and company?	Traditionally seen the coordination between school and company is rather accidental. Therefore the quality and the success are considerably different.	Schools and companies establish a network which safeguards a continuous coordination of learning at school and in the company.	Learning environment/framework conditions <ul style="list-style-type: none"> - will be shaped so that a framework for safeguarding a continuous coordination of learning in the learning environments – school, company and others is established. - are shaped by school, company and other institutions to ensure the necessary organisational framework for this coordination.
5E Learning environment	How can project work and team work be safeguarded during learning in two learning environments?	Learning takes place in an isolated way in both learning environments. Work processes are neglected above all at school.	It is safeguarded that learning is coordinated between the relevant learning environments in order to attain the best possible training quality.	Learning environment/framework conditions <p>With the aid of school teams, work with projects can very well be realised. The cooperation between companies, schools and other relevant institutions can be improved via the appropriate choice of project contents.</p>

VI. Reflection of training and teaching (Guideline: Reflection gives a systematic possibility to detect actions to improve)

QA 6	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired reflection of training and teaching	Adequate shaping measures (standards)
6A Supervision and Coaching	Do teachers/trainers use any possibilities for supervision and coaching?	Teachers are occasionally taking part in teacher training courses.	Teachers are involved in researching their own practice (action research). Schools cooperate with each other and with experts from industry and the tertiary sector. Teachers compile, evaluate, discuss and exchange examples of good practice.	Reflection of training and instruction: Use of supervision and coaching as well as of modern social forms of learning.
6B Exchange of experiences with colleagues	Do teachers/trainers regularly exchange experiences with colleagues?	Teachers do not discuss their professional dilemmas with colleagues.	The professional community has developed a system of peer and further learning.	Reflection of training and instruction: Round tables, discussions, personal contacts, peer observation, circulating e-mails, use of different instruments.

QA 6	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired reflection of training and teaching	Adequate shaping measures (standards)
6C Assessment and Self-Evaluation	<p>Do teachers/trainers assess learning outcomes?</p> <p>Do teachers/trainers personally reflect on training and teaching?</p> <p>Do teachers/trainers use professional tools for self-assessment and self-evaluation?</p>	<p>Not all courses complete self-assessment reports. Many reviews that are completed cannot be evaluated.</p>	<p>Teachers are interested in their students' knowledge, skills and attitudes when he/she assesses learning outcomes.</p> <p>All courses prepare a course review for evaluation which identifies areas for improvement that are monitored within a specific timescale.</p>	<p>Reflection of training and instruction:</p> <p>Teachers assess learning outcomes according to "own individual norm". The class learning outcomes and individual student development will be assessed;</p> <p>Implementation of verbal assessment, scale assessment or percent assessment;</p> <p>Students will be informed about assessment processes and rules;</p> <p>Teacher assessment together with students;</p> <p>Self-assessment of management (e.g. EFQM, ISO standards, CAF, CQAF, IWA2);</p> <p>Self-assessment of learning/training processes (e.g. Q2E);</p> <p>Satisfaction of students with condition of education, satisfaction of teachers with working environment, management etc. will be created.</p>

QA 6	Key questions	Practices requiring improvement	Desired aim: Desired reflection of training and teaching	Adequate shaping measures (standards)
6D Feedback from students, parents, companies, colleagues, director, etc	Do teachers/trainers look for feedback from students, parents, companies, colleagues, director, etc.? Do teachers/trainers use methods like 360 degree feedback? Does an evaluation of the instruction by students take place?	So-far this is rather the exception.	Students provide feedback to teachers and trainers. Teachers/ trainers/ students develop an adequate evaluation concept.	Reflection of training and instruction: Personal feedback (non-anonymous); Open discussions (students and school administrators e.g. on website); Meeting of students and teachers focused to development of teachers; School websites of students; Existing evaluation concepts are checked and an adequate one is selected and then applied after another optimisation; Students apply the evaluation concept for their instruction.
6E External Evaluation	Are teachers/trainers interested to participate in an external evaluation?	Teachers and trainers are not interested to participate in an external evaluation.	Teachers and trainers will take part in an external evaluation to complete information on the quality of learning from self assessment and self evaluation.	Supporting the organisation of external evaluation (e.g. creation of consciousness of director, school authorities, colleagues, etc.), participation in external evaluation.

Attachment: Example for the use of shaping oriented quality indicators for the quality improvement in an instruction / training project (Germany)

Alexander Maschmann, Berufliche Schulen des Kreises Schleswig-Flensburg (vocational school)

For Realisation of improvement of teaching and learning processes a former version of the shapable indicators was used for the implementation of project work in class. These example present a practical piece of work with shapable indicators.

VET project: Realisation of an automatic garage rolling gate

A) Framework conditions

The project is carried through by the Upper Level Class of Metal Technicians (3rd year of apprenticeship). For Realisation of improvement of teaching and learning processes a former version of the shapable indicators was used for the implementation of project work in class which is outlined the following pages.

B) Project situation

The apprentices are given the order to plan, install and put into operation an automatic rolling garage gate which can be controlled by different sensors. As there is no "practice garage" available, a model is to be constructed. The model frame, a rolling shutter as the model of the rolling gate, parts of a gearbox, an engine, several electronic sensors and actors and a control unit are at the disposal of the apprentices.

C) Project aim: Capacity to act (vocational ability)

The most important objective of this part of the instruction of learning field 10a is the acquisition of competences enabling the apprentice to successfully work on control technological tasks in the field of metal construction (cf. table 1).

Formulation of objectives of control technology according to the curriculum
Learning field 10a metal construction „Production of doors, gates and grids“
The apprentices plan the entire and the partial functions for controlled doors and gates and develop the function plan. They deduct the required input and output signals and develop the logical networking between these signals. They select control systems and technical equipment for appliances according to the future application. They determine parts, draw wiring diagrams, build up controls and put them into operation.

Table 1: Objectives of the learning field according to curriculum

Similar to project instruction, the development of the personal competence of the apprentice is focused on a strengthening of autonomous work, reliability and the sense of responsibility. A planned project presentation will additionally strengthen the responsibility for a successful order completion and the self-confidence important for occupational acting. A strengthening of the social competence of the apprentices results from the fact that the order has to be coped with by a project team. This requires that the apprentice identifies his-/herself with the common objective and is ready to deal with his/her fellow apprentices in a responsible way.

Quality indicators for the training project³

The role of trainers and teachers (QA 1) What kind of self-conception supports the training quality? Guideline: „The trainer/ teacher is the pathfinder of a good education/ training”.				
Key questions	Practices requiring improvement (possible current situations)	Desired target situation	Adequate shaping measures Describing concrete examples from the current project	
Does the teacher try to reach the aim together with other colleagues?	The instruction contents are planned alone and separate There is no coordination of the distribution of contents. The success of a learning field instruction is not reflected	Teachers jointly plan, carry through and evaluate the learning field instruction in metal technology	joint selection of the learning field project joint planning of the instruction course within the learning field project coordination of the timetables of the classes to be instructed Team-Teaching planning of the technical equipment for all occupations	
Does the teacher apply state-of-the-art pedagogic and specialist knowledge?	There is no exchange on the development of the apprentices	Teachers accompany and support the apprentices in a team	Discussion of the development and the promotion opportunities of the apprentices Coordination with ordinance measures	
	The contents of the learning field are distributed to the teachers without relevance or every teacher parallelly imparts the contents of another learning field	The concept of learning fields / holistic contents is implemented according to the stipulations of the curriculum There is a learning field project as a basis for instruction	The learning contents are imparted within the framework of the target formulation of learning field 10a The distribution of contents depends on the progress of the learning field project The project “control of a garage rolling gate” was selected	
	The technical developments are not considered Application programmes are not used	Self-reliant further training in specialist contents Computer application software (CAS) is used	The technical developments in control technological systems have been researched and included in the set of tasks Planning software for control technology is used.	
Does the teacher place the promotion of the apprentices in the centre of his/her	Only specialist contents according to the teacher's concept are worked on The teacher alone determines the framework conditions of learning	The teacher motivates the apprentice to delve into the set of tasks and underlines the importance for occupational acting	The practical application of control technology is explained. The importance of the control technology within the occupational field of metal and beyond is underlined	

³ The quality indicators used here present a former version of the QualiVET shapable indicators. But with this example is made clear how practical work with shapable indicators is done.

Key questions	Practices requiring improvement (possible current situations)	Desired target situation	Adequate shaping measures Describing concrete examples from the current project
actions?		<p>Coordination of the set of tasks and the learning contents with the state of the development of the apprentice</p> <p>Taking into consideration the living and occupational situation of the individual apprentices</p>	<p>The set of tasks corresponds to the state of performance in the third training year</p> <p>The apprentices co-determine the depth and the pace of the implementation of the set of tasks "rolling gate"</p> <p>If necessary, the apprentice gets individual support by the teacher</p> <p>The coordination of the company training course in control technology and the school learning field 10a has taken place</p>
Does the teacher consider vocational training as part of the educational career of the apprentice?	Only the imparting of specialist theoretical and practical contents for the current coping with the period of apprenticeship is sole objective.	<p>The holistic competence development of the apprentice is facilitated.</p> <p>The acquisition of occupational abilities is the main focus</p> <p>Continuative general educational contents are acquired during work in the project</p>	<p>The work on the control technological set of tasks requires a holistic acting of the apprentice</p> <p>Support of social competence through group work</p> <p>The project order reflects an example occupational acting situation</p> <p>Mathematic, linguistic and societal contents are punctually deepened</p>

<p>The role of the student / shaping of the learning process (QA 2)</p> <p>How is the student placed in the centre of the learning process?</p> <p>Guideline: „The trainer/ teacher should be a learning tutor/ consultant.“</p>				
Key questions	Practices requiring improvement (Possible current situations)	Desired target situation	Adequate shaping measures Describing concrete examples from the current project	
Is the apprentice prepared to cope with the set of tasks on his/her own?	The apprentice passive awaits impulses and instructions of the teacher	The apprentice actively approaches the set of tasks He/she makes use of his/her specialist knowledge and skills for the solution He/she makes use of teaching aids at his/her disposal in order to broaden his/her knowledge	<p>The apprentice evaluates the set of tasks and the technical documentation on “rolling gates”.</p> <p>He/she communicates his/her knowledge to the group during the planning of the control technological device.</p> <p>He/she broadens his/her knowledge by studying of specialist books and the use of the Internet</p> <p>He/she makes use of his/her knowledge for the construction and the installation of the device</p> <p>He/she uses CAS for the planning of the control technological switching</p>	
Does the apprentice work in a reliable and dutiful way?	The apprentice needs to be regularly reminded to continue with his/her work	The apprentice works target oriented in order to solve the problem	The apprentice plans, constructs and puts into operation the control technological device in a target oriented way	
	He/she does not adhere to agreements or appointments	Appointments and agreements are adhered to.	Partial tasks are taken over in a reliable way. Time agreements are observed	
Does the apprentice work responsibly in a team?	He/she is never on time and forgets to bring along his/her documents	He/she is always on time and well prepared for instruction	The technical documentations and work results are always available Partial solutions have been worked out on his/her own	
	The apprentice sensitively reacts to criticism	The apprentice is able to handle criticism	The apprentice does not consider criticism of his proposals for the planning, construction and putting into operation of the control technological plans as a personal matter but tries to learn from it	

Key questions	Practices requiring improvement (Possible current situations)	Desired target situation	Adequate shaping measures Describing concrete examples from the current project
Does the apprentice perceive his/her learning process?	He/she has a tendency to aggressively deal with his/her co-apprentices	He/she deals with his co-students in a rational and responsible way	He/she helps those with less performance without devaluating them He/she accepts explanations of control technological contents by his/her co-students if he/she has difficulties in understanding them.
	He/she devalues the group result in his/her favour	He/she acts in solidarity	The group result „rolling gate“ is presented as common results. Success and failure are being jointly accepted.
	The apprentice does not have a learning field folder. He/she only has a loose-leaf collection. He/she just leaves through the contents before an examination. He/she asks: „why do I need this? or “Our company does not do this anyway.”	The apprentice documents and reflects his/her learning progress. He/she consciously applies learning methods He/she prepares for examinations in a target oriented way He/she judges his/her learning against the backdrop of a possible occupational live planning.	The work steps and the results of the task “rolling gate” are documented and evaluated in a project folder. Strengths and weaknesses are being discussed with the apprentices. Different learning sources are placed at the disposal of the students. Methodical hints and exercises for the deepening of the learning contents are offered. The importance of control technological skills is highlighted.

The training and teaching methods (QA 3) Which method characteristics improve the quality of teaching? Guideline: „The trainer/teacher selects methods for the support of the capacity to act of the apprenticeses.“				
Key questions	Practices requiring improvement (Possible current situations)	Desired target situation	Adequate shaping measures Describing concrete examples from the current project	
Do the methods promote the autonomous capacity to act in students?	The way to solve a problem is indicated in small steps with the set of tasks Chalk-and-talk text book instruction All apprentices must simultaneously work on each learning step	The apprentices may co-determine the type and the way to solve a problem They must act on their own during problem solving (acting orientation) The apprentices are supported with their tasks rather than instructed Necessary learning aids and rooms are provided	The instruction of learning field 10a is designed as a project The result, the implementation of the control unit, can be shaped in a comparatively open way. Information sources are supplied, no preformed specialist knowledge The teacher is at the disposal of the apprentices in case of questions on control technology. However, he/she does not provide solutions for the device. Workshops, class rooms, CAS are provided.	
Is holistic learning possible?	Separate specialist contents are imparted.	The set of tasks reflects an occupational situation. A complete work process is required. Theoretical specialist knowledge is networked with practical skills.	Die Aufgabe „Rolltor“ entspringt einer beruflichen Aufgabenstellung Planning, production, control, evaluation/ documentation, presentation of the control technological device is required. The project order is shaped like a customer order.	
Does the apprentice acquire competence to act (specialist, personal and social competence) for his/her life and occupational career?	Only theoretical specialist contents are imparted.	Specialist competence is imparted along with the method Personal competence is supported Social competence is broadened.	The target formulation of the learning field 10a is implemented with the task “rolling gate” Working in a team is a must. The task is very serious /the result is necessary. The identification with the task and the result is supported by a project presentation. There is a need for obligation and target oriented work.	

Training/ instruction contents (The development logical structuration of training contents) (QA 4) Which of the structuration characteristics of the training contents result in competence development in the students according to their development level? Guideline: „The trainer/ teacher structures the instruction contents in a development logical way.“				
Key questions	Practices requiring improvement (Possible current situations)	Desired target situation	Adequate shaping measures Describing concrete examples from the current project	
Is an occupational acting situation the basis for the selection of the contents?	Specialist contents are imparted without relevance. Specialist contents are only theoretically considered.	The contents are linked to an occupational set of tasks. The apprentices are able to transfer the set of tasks into practical actions.	The control of a rolling gate was selected as an occupational set of tasks for the project. The theoretical control technological contents are practically transferred into the construction and the putting into operation of the device.	
Are the training contents integrated into a complete work action (process oriented)?	The learning contents of the curricula are dealt with one by one in a theoretical way. A work action is not required.	The target formulation of the development logically structured curriculum is transferred into a complete work action.	The target formulation of learning field 10a “plan, develop, select, construct and put into operation a control system is the basis. Work action is carried through up to the customer presentation of the results.	
Are continuative general educational contents imparted?	Only occupational specialist contents are imparted.	Continuative general educational contents are acquired during the work on the project.	Mathematical, linguistic and societal contents are punctually deepened.	
Is the state of development of the apprentices taken into consideration?	The contents are transferred purely according to the „textbook stipulations“	The imparted contents are adapted to the performance level of the apprentices in terms of complexity and depth (addressed oriented didactical reduction)	The set of tasks corresponds to the state of performance of the third training year. The contents are deepened beyond the basic objectives according to the development and the progress of the project.	

<p>The shaping of the learning environments and the framework conditions (QA 5)</p> <p>How must the learning environments (learning environments and framework conditions) be shaped to improve the quality of training and teaching?</p> <p>Guideline: „The trainer/ teacher optimise the learning environment of the apprentices within the framework of his or her immediate influence capability.“</p>				
Key questions	Practices requiring improvement (Possible current situations)	Desired target situation	Adequate shaping measures Describing concrete examples from the current project	
Is it possible to link specialist knowledge to occupational practice?	Classroom and workshop are clearly separated from each other Theory and practice are imparted separately	Integrated class rooms are available. Practice and theory teachers work together	Classroom, control technology lab and workshop are simultaneously available There is a close coordination of the learning contents and a common planning of the projects between theory and practice teachers.	
Does the equipment correspond to the current occupational developments?	The technical equipment does not correspond to the current standards Outdated textbooks No CAS	Modern technical equipment can be procured A sufficient budget is set aside for teaching aids.	The elements for the control technology device for this project are newly procured. Textbooks and technical documentation are provided CAS is being used.	
Is teamwork supported?	The time table does not consider teams and is exclusively centrally planned There are no meeting rooms The team does not have an own budget The team is not considered within the school structure Dem Team werden keine Kompetenzen zugewiesen	Teams are considered during the planning of the time table Each team member has a certain amount of time available in his/her time table to carry through team meetings Each team has their own budget. The school structure supports the teams and takes them into considerations with decision making.	A common planning of the project has taken place alternately and bilaterally. There is no common period of time for the metal constructing team. There is no own budget available. However, required financial support has been approved. A school internal electronic communication of the team member is not possible.	
Is the school organisation designed for the support of instruction?	The necessary sub-processes (administration, acquisition, EDP, maintenance of technical devices ...) strain the preparation and the course of instruction. The teachers carry out additional tasks as "lone fighters".	The teachers are exempt from sub-processes as far as possible. Efficient procedures are applied for tasks to be carried out by teachers according to their assignments. There are support units offering service tasks.	The student data processing is done centrally. Small alterations can be done directly by the teacher (e.g. change phone number of apprentice) There are standards for acquisition procedures The maintenance of the devices in metal technology is assured by the department itself A procedure for the repair of faults in copying machines was introduced A media centre, a EDP department supports the teachers and takes over some of their tasks (e.g. distribution of textbooks)	

How the process is oriented learning of the apprentices ensured?	The time table is strictly divided into subjects. The apprentices are confined to learning processed defined according to the framework conditions	The lessons in the classes are handled flexible. The apprentices can co-shape the tasks. Flexible reaction to requirements of the apprentices.	<p>The project "rolling gate" is continuously further developed within the framework of the specialist lessons for learning field 10a. Teachers have to adhere to their lessons, but not to the contents. The implementation of the project can be planned and carried through independently within the framework of the set of tasks. Further spare parts can be purchased. Further teaching aids can be provided if applicable.</p> <p>In terms of time and contents, the learning field block 10 a and the training course control technology are coordinated. The set of tasks of school and corporate training institution (association) complement one another. Some of the learning fields/holistic contents and training courses are carried through jointly at the school or in the training institution. Über die Entwicklung der Auszubildenden finden gelegentlich anlassbezogen Gespräche statt</p>
Is there a coordination between the learning environments?	School and company work parallelly without any coordination	As provided for in the framework curricula and in the framework training plan, corporate and school education and training are closely interlinked. Corporate training courses are coordinated with the learning fields/holistic contents. If necessary, joint training courses are being carried through. The development of the apprentices is done jointly (social and personal competence)	

Team Organisation at Vocational Technical Schools – A Key to Improve the Quality of Instruction

Spöttl, Georg; Prütz, Klaus; Grantz, Torsten

1. Team organisation as an element of Change Managements

To eliminate all rumours right from the beginning: Change Management does not mean to exchange the school management. It rather means to change the role, the self-conception of the school management, the teachers and all school employees with regard to their willingness to deal with societal change, the changes in the world of work as well in the changes in the school environment. The article describes the challenges faced by Vocational Technical Schools and how to meet this change by more flexible school structures. The term Change Management (CM) is originally not taken from school research but from the field of business economics:

“Change management encompasses all measures necessary for the initialisation and the implementation of new strategies, structures, systems and behavioural patterns” (cf. Al-An/Gattermeyer 2001, p. 13).

According to this definition, Change Management includes measures in order to realise, to anticipate and to implement change. It rather describes an operational level of change by the creation of framework conditions and infrastructure. Beyond this methodical definition Change Management in schools can be perceived as the sum of all planned changes of processes and organisational structures with the aim to adapt them to changing environmental conditions. The system must be dynamised. A differentiated Change Management thus deals among others with issues of organisation, personnel management, school management, communication, and information (cf. Lemmenmeier 2005). The introduction of the organisational concept of team structures is one possibility to dynamise the processes and the courses of an organisation.

The necessity to introduce a Change Management for Vocational Technical Schools may be justified by the fact that the pressing development of the vocational world of work continuously entails new challenges for schools. The current and increasingly swift development of changing work structures, technologies, and occupations forces vocational education and training to adapt to these changes, also in the light of the progressing globalization. The rigid bureaucratic and hierarchical structure of the vocational education system of the Vocational Technical Schools do not always allow for the necessary, adequate and flexible adaptation of occupational structures and competences to be imparted. Vocational education, however,

must immediately react to the changes in the world of work and in the society and thus avoid a gap in the modernisation of the training between schools and the labour market. Thus skilled workers can be trained according to the future requirements.

In addition, the structural change in the worlds of economy and work leads to the fact that a life-long employment – i.e. employees remaining in the same company starting with their training and ending with old-age pensioning – is no longer the rule. This is why the aspect of life-long learning of the teaching staff takes over a new and more important role, and so does further training. Especially in regions which are considerably prone to structural changes it is necessary to tune employees, skilled workers and teachers to the new conditions of the labour markets and to further train or re-train them. Within the regions – and especially in structurally weak regions – the Vocational Technical Schools act as crucial institutions for both professional vocational education and further training. They should have the possibility to actively and autonomously influence the restructuring process. Should schools be empowered to actively play this role, they have to react to these changes in a flexible and dynamic way.

As planned by a number of the German federal states, this will among others be reached by a higher grade of autonomy of the schools. The schools should thus be enabled to flexibly react to regional structural changes and to adapt their instruction accordingly. One possibility of a dynamisation of the organisation is the introduction of team organisation. This concept will be further dealt with below. Primary targets such as an increase of quality and efficiency of instruction should always be the focus of the considerations. All measures should be oriented towards this assumption.

Twelve Key Points of School Development

1. Teachers are in a constant process of life-long learning, and so are the students.
2. Organisations must learn to react to new, changed requirements.
3. Similar to all other organisations, schools tend to repeat routine activities and to insist on determined targets.
4. A learning school passes through learning processes in order to adapt to the changed framework conditions and to shape instruction in an effective way.

5. This requires a cooperative leadership style, the delegation of responsibility, a multitude of participation opportunities for all actors as well as a great amount of space for shaping and autonomy for the teachers.
6. The school management must develop a leadership culture which promotes the identification of the teaching staff with the school, which establishes openness and which encourages experiments and innovative projects.
7. This implies knowledge of the region, of the customers of the school and their demands, expectations and postulations.
8. A set of instruments is necessary: self-guiding instruments within the framework of school quality development, instruments of accountability and participation instruments for the joint shaping and development of the school.
9. Individual measures which are not linked to a long-term overall concept and are not supported by medium-term strategies are generally not leading to success and generate frustrations. School development can only be successful with a holistic approach and a corporate identity supported by the teaching staff.
10. A quality management of instruction can most easily be reached by comparatively autonomous teams of colleagues. This form of organisation safeguards the intensive use of the potentials and the explicit knowledge of the team members and thus increases the chances for innovative performances.
11. A planning confidence of several years and a clear positioning of the team within the school structure are the prerequisites for a successful and sustainable work of the teams.
12. Teams and working groups are both working in a school. Teams cooperate on a long-term basis and concentrate on the planning, the execution and the evaluation of instruction. Working groups, however, have a limited time frame and a clearly defined work order within an area of the school or they are working interdisciplinarily.

2. Chances and risks of the introduction of team structures within the framework of a Change Management process

So far the organisational culture applied in Vocational Technical Schools is often not based on team structures. The teachers see themselves as "lone warriors". New curricula stipulating the learning field concept require a higher amount of coordination between the teachers. Autonomous teams, however, such as stipulated for a team organisation structure are rather

the exception in schools so far. The term of team is therefore applicable to individual teachers rather than to groups.

As a rule and according to the classical bureaucratisation model, the system school is structured as an organisation of distrust. This is, for example, reflected by the development organisation and the traditional system of the external school supervision. It is this very system which – through the control of determined stipulations – rather preserves the status quo and does not promote innovations in Vocational Technical Schools (cf. Schratz 1999, p. 77ff.). Nevertheless it is necessary to make schools organisations of more trust in order to reach the goal of a flexible, dynamic school structure. This so far predominant structure of the workplace of a teacher leads to the fact that teachers see themselves as structural "lone warriors". The compulsory attendance at the school is mostly only true for the teachers' instruction hours. This is why they are usually not present in school. This is underpinned by the fact that there are not yet any adequate working conditions for the preparation, the follow-up and the coordination of instruction. Adequate work places, materials, Internet access etc. are inexistent. In addition the school organisation leads to a constant shuffle of the present teachers. Instruction is carried through on the pedagogic responsibility of the individual teachers. This is why teachers are normally "school-precocious" persons.

With the introduction of a new organisational concept the question must be permitted whether it entails advantages compared to the old concept because the work done so far by the teaching staff is not worse just because they are "lone warriors". Here are the assets of the traditional school structure:

well-rehearsed work routines,
high autonomy with regard to the instruction design,
high amount of available time,
preparation and follow-up of instruction as well as corrections are done whenever the teacher wants to do it, rather than to be forced to: higher grade of concentration and willingness to perform,
hardly any social control through teams or others.

This is opposed by the fact that the teacher must work on his or her own. This is also true in case of problems with the instruction and with its preparation and follow-up. Little exchange of information with other members of the teaching staff does not result in input by colleagues. The individual teacher is faced by a high need for work discipline in the traditional organisation form as he or she must motivate himself or herself for his or her tasks. In addition teachers often feel that their work is never done. Contrary to this, teamwork leads to a better exchange of experiences and to a better coordination of the instruction. Nevertheless it will be a new experience for part of the teaching staff to coordinate their work with other colleagues in school. In general the need for communication will increase in the school because a shift of competences requires that the knowledge of decision making has to

be passed on within the organisation. Therefore the time expenditure for a team organisation will at first increase during the implementation phase. In addition the teachers will experience the unfamiliar social control of a team.

Nevertheless there is a great number of arguments contradicting these critical remarks:

Twelve arguments for teamwork of colleagues

1. Teams of colleagues with a an extensive autonomy take over the responsibility for the development of instruction related fields of tasks and thus make a central contribution to an instruction centred school development.
2. The teachers support each other in the concrete planning of instruction, its realisation and evaluation and thus make sure that school work processes are effectively shaped in the long term.
3. Work in teams improves the chance for the further development of instruction due to a higher variety of ideas and an intensive exchange of experiences with other colleagues: The team knows more and motivates.
4. If teams consistently adhere to the jointly agreed overall concept, the impact of instruction is increased by clarity and coherence.
5. Team work helps to deal with conflict situations as students can address several contact partners who are communicating with each other: The team balances.
6. Team members further develop their own ability for diagnosis by common discussion on possible solutions for a conflict. This has an immediate impact on the quality of school work.
7. The communication between the teachers becomes closer and more intensive in a team. New colleagues thus find it easier to integrate themselves into the school life. The absence of a teacher from instruction can be better compensated.
8. The practice of a lively team organisation is conveyed to the cooperative team work of the students.
9. The cooperation in a team supports the social competence of all members of a team and creates fields of specialist meetings between the staff members. Individualisation and "lonely warriors" decline whereas there is an increase in networking of the teaching staff.
10. Within teams, tasks are distributed according to the expertise of the team members. This increases the quality of school work and the efficiency of the work of the entire team.

11. Teams organise the cooperation with enterprises more effectively by internal delegation. In the medium term this leads to less time spent per teacher.
12. The membership of a teacher in e.g. two teams creates networks between the teams, results in impulses for the structural coordination of the teams and intensifies the exchange of information within the school.

One of the challenges of the implementation of a team organisation is the formation of groups, a result of flat hierarchies and structures which are considered inefficient. These groups sometimes feign an already functioning team structure at the school. If a team organisation at the school was to offer the full range of advantages it is, however, necessary that teams at a school do not informally work together but are institutionalised and professionalised. At best an own workplace should be offered to each teacher. This workplace is also the contact station for the students. In addition it would be very reasonable for the implementation of a team organisation if the teachers were present at the school within core working hours. Nevertheless the chances for a realisation of this approach are rather low due to financial reasons and the expected resistance. Therefore the following ideas illustrate how to anchor a team structure within the school organisation:

The principles of Change Management (according to Hall/ Hord 2001) can support the introduction of a team organisation:

Twelve principles of change

- Principle 1: Change is a process, not an event.
- Principle 2: The school is the primary unit for change processes.
- Principle 3: An organisation does not change itself until the individuals initiate the change process
- Principle 4: Innovations are always implemented in a very differing intensity.
- Principle 5: Interventions are always a necessary action and the key to successfully proceed with changes
- Principle 6: Although bottom-up and top-down strategies may be successful, a horizontal perspective is to be aimed at.
- Principle 7: The administrative leadership is essential for the success of the change processes in the long-term.
- Principle 8: The assignments of mandates may support the success.
- Principle 9: There is a significant gap between what should be reached and what is actually implemented.

Principle 10: It is a team task to pave the way for change processes.

Principle 11: „Adapted“ interventions reduce extraordinary challenges during changes.

Principle 12: The membership of a teacher in e.g. two teams creates networking between the teams and generates impulses for the structural synchronisation of the teams apart from intensifying the exchange of information with the school.

3. The Team as an element of school organisation

If a school wants to ensure its pedagogical mission for the students it must be adequately structured in terms of work organisation. This is crucial for coping with the routine tasks. On the other hand the organisation must swiftly react to initiatives taken by teachers, students and external partners and must be highly sensible towards new challenges (cf. Feser/ Flieger 2002, p. 26). The school needs a dynamic balance between stability and flexibility during the development process. This will lead to the question whether the traditional allocation of students to age group classes or training age groups with generally determined periods of time is still an acceptable solution for today's generations of students and their learning problems (cf. Thurler 2006, p. 286). The task behind this question becomes even clearer by envisioning that the implementation of student oriented learning concepts with self-guided learning phases in open learning centres is still a considerable challenge for the line organisation of a Vocational Technical Training Centre.

In order to be able to cope with the increasingly complex requirements with ever more variable framework conditions, the professional cooperation of the teachers must be intensified. All characteristics that hamper innovation, such as “lonely warriors” and little willingness to discuss problems, have to be reduced. On the other hand measures to increase motivation such as collegiality, cooperation and continuous exchange of experiences in case of professional problems have to be intensified (cf. Thurler 2006, p. 289).

The basic goal is the implementation and the support of a professional cooperation culture of the entire teaching staff which can only prosper through an efficient team culture of the teachers. Teacher cooperation and collaboration are important prerequisites to improve the grade of quality in schools (cf. Buhren/ Killus/ Kirchhoff/ Müller 1999, p. 21). Only then the school will be able to handle the increasing complexity and variability of the current challenges.

Schwenger has allocated the complexity of tasks to their variability in the following matrix (cf. figure 1).

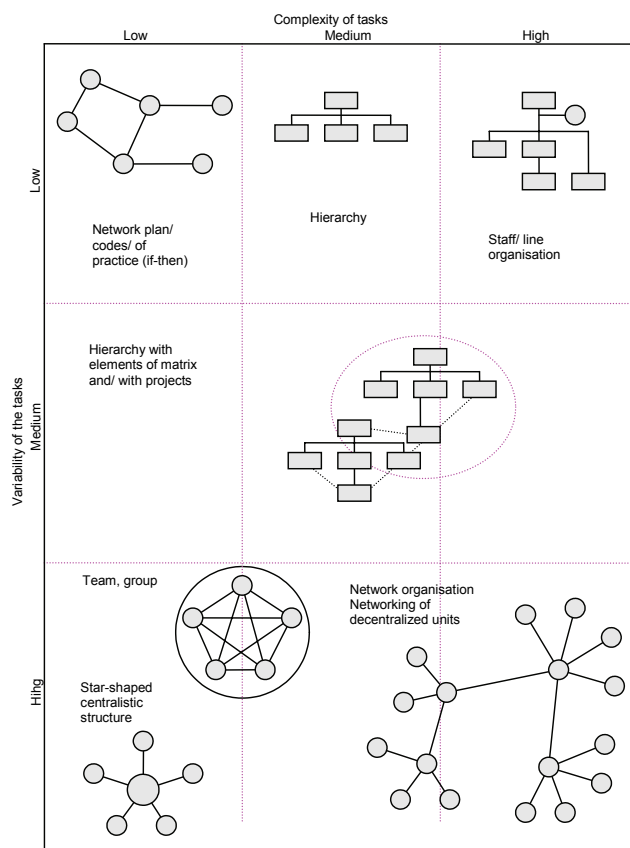


Figure 1: Ulrich Schwenger /Nicolaus-August-Otto-Berufskolleg Cologne (Germany), Organisational structures in schools

The tasks with increasing complexity are e.g. diagnostic questions, internal differentiation in heterogeneous learning groups or the work in learning fields. The variability of the tasks is underpinned by the extent of the practised internal and external networking or the variety of working with projects. Thus the grade of complexity and variability exerts a clear influence on the organisational structure of the school.

Schwenger states that the line organisation allows for coping with complex tasks, however, only with a low variability. As soon as the variability of the tasks is rising along with their high complexity, institutions with decentralized units linked to a network organisation are more favourable than a line structure (cf. Schwenger 2006, p. 27). Schratz calls such a multi-centrally structured organisation heterarchic (cf. Fischer/ Schratz 1993, p. 140). It is made up of small and comparatively autonomous elements, i.e. local centres or teams that are guided by target agreements and form components of the school network.

The report on the Helene-Land-School very clearly describes this heterarchic approach as “ a school within a school”.

“In order to create small manageable and permanent orientation systems for students and teachers, our big and non-distinctive school is organised into age-group units. These schools within a school have a high

grade of self-responsibility and autonomy ... The school's hierarchy is thus more or less abandoned, responsibility is delegated to a greater extent, the individual teams are assigned a variety of tasks, starting with the setting up of the yearly working plan up to the management of their own budget" (Becker/ Kunze/ Riegel/ Weber 1997, p. 77).

With regard to team structures it may be stated:

A team can be a central organisational element of a school.

A teaching staff working exclusively in teacher teams changes the school structure.

The school structure may be oriented to line organisation or to a decentrally networked structure

- according to the estimation of complexity and variability of the tasks and
- dependent on the grade of autonomy granted to the team.

Prospective teams have to be embedded into the work organisation of the school whose structure should be changed. The following questions have to be clarified:

Are the teams of the traditional line assigned to the respective department?

Are they included in a matrix organisation transversally to the departments?

Will they be placed as islands along the line structure with the aim to increasingly densify the network of these islands and to slowly dissolve the line?

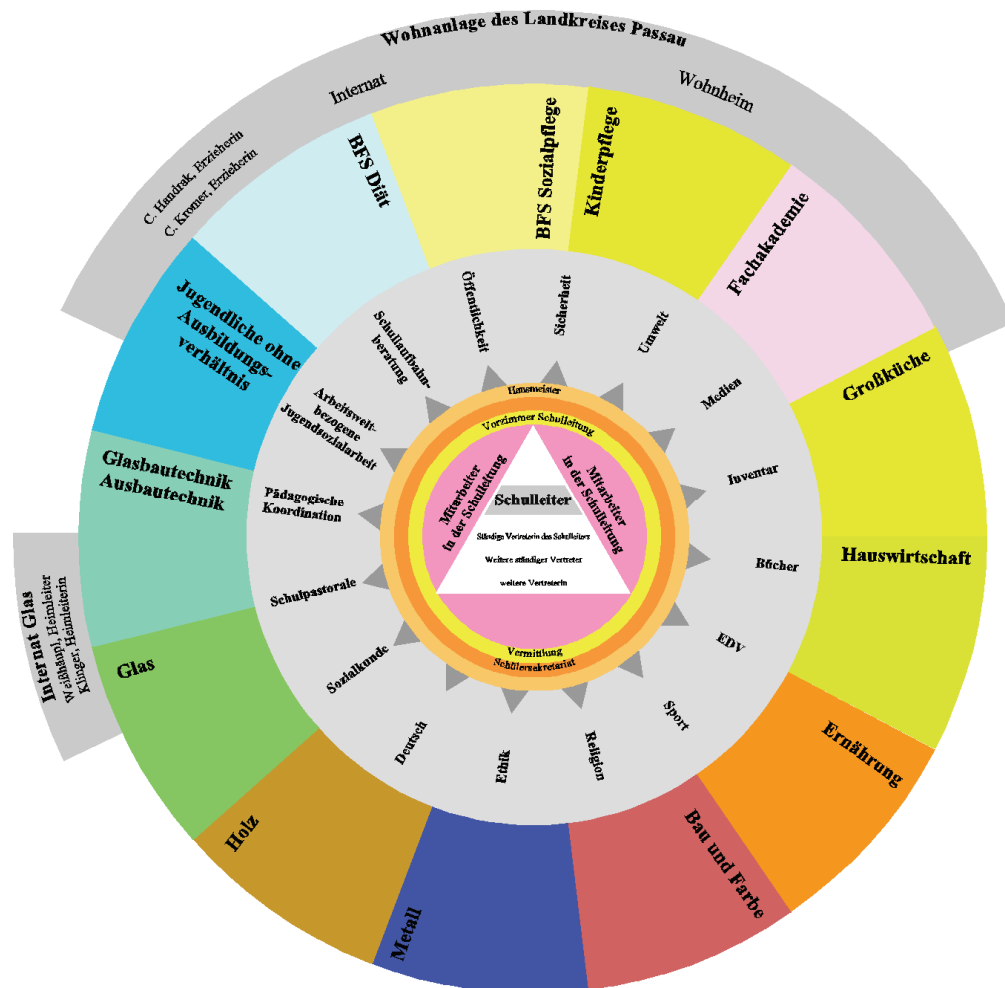


Figure 2: Organigram of BBS Vilshofen (BLK 2006, p.203). If a school sets out to become a team oriented school, the staff must first and foremost deal with and clarify these questions prior to starting the process.



Figure 3: Criteria for a successful teamwork

Or will an organigram – such as BBS Vilshofen (cf. Figure 2) – be realised: The innermost of two concentric circles aligns the administrative services. The outer circle reveals the occupational and occupational field related teams who can tap into the required services of the inner circle (media, EDP etc.) by rotation (BLK 2006, p. 203).

If a school sets out to become a team oriented school, the staff must first and foremost deal with and clarify these questions prior to starting the process.

4. Impulses for the development of a team oriented school

Within the framework of the first evaluation report on the BLK pilot project UbS⁴, the following was stated with regard to team development:

“Conceptual reflections and planning coordinated with the entire school are rather rarely the reason for the implementation of team concepts in the surveyed schools. The existing teams can be characterized as practice communities generated by their daily work” (Becker; Bering; Dreher; Spöttl 2003, p. 10).

⁴ BLK – Pilot Project UbS, measures in teacher training for the restructuring of vocational technical schools, structures to interlink the second and third phase.

This sentence contains clear criticism but also the unambiguous requirement that the path towards a team oriented school calls for careful planning of the team concept within the context of school development and an implementation with care. The school management should give a lot of attention and a high amount of commitment to the construction of the team concept and should clearly adhere to the participatory approach.

Clarifying the following questions supports this process:

- In which field will the teams be installed?
- Which are the crystallisation cores, the attractors, for team building?
- What will be the grade of autonomy granted to the teams?
- What will be the consequences for working conditions and the field of tasks of a team?
- Which ranking is assigned to the development of instruction?
- How will the teams be embedded in the school structure and networked with each other?
- How can an institutionalised dialogue of the team/ the teams with the school committees and above all the school management be assured?
- Which incentive systems should be created?

Which supporting working groups should be implemented and how should they be structurally installed? Will the triggered process be continuously evaluated and adjusted if necessary?

Prior to starting this project – and this must not be ignored – the positive decision of the majority of the school community to take this path must be ensured.

The path will be more voluntarily pursued if all persons involved can see a concrete benefit for themselves and for the institution. This benefit can be accessed by the teachers as soon as they engage in work in autonomous teams and experience team work as an additional resource for the solution of imminent problems. Provided the school management actively supports this approach, teams can become learning workshops where research is done in terms of curricula, didactics, methods and social issues.

Teamwork can diminish the considerable spreading of teachers' achievements and generally increase the grade of performance (cf. Rulff 2006, no page). This is not only true for a team but is also applicable to the networking of all teams in the long term. This positive effect presumes a clear-cut commitment of the school management for the development of teams. School directors have given the following statement within the framework of a study on the development of RBZ⁵ in Schleswig-Holstein:

"It is common sense that teachers per se are not able to work in a team. Therefore it is a crucial element of school development work to engage in team development" (Becker/ Dreher 2006, p. 8).

In this situation the school management is required to give a clear impulse for the development of teams. A culture of trust, dialogue and cooperation must be established. Valuing collegiality, sustainable reliability, clear communication, participation in central processes and delegation up to the delegation of responsibility have to be repeatedly operationalized during concrete meetings.

This approach needs strong supporting measures:

Teacher training to prepare for work in a team, to professionally make use of the tools necessary for team work, including the dealing with internal and external agreements,

Training of the steering group with the aim to professionally design the structural changes in the school, Training of evaluation consultants in order to develop evaluation procedures or to adapt them according to the state of the development and to implement them in the school.

Determined team structures are a crucial element to increase the efficiency of instruction as a core area of school quality (cf. Becker; Dreher 2006, p. 7). "The development of instruction needs the team as a forum of reflection of a changing and further developing in-

struction" (Bastian 2006, p. 65). This path is long and not without obstacles and needs stamina. A team oriented school cannot be developed in a first approach by simply integrating the teachers with the aid of group dynamic training albeit an unchanged structural organisation of the school. A team oriented school can neither be created if the structural organisation of the school is restructured according to the team concept, i.e. if teams are created and placed at the respective intersections of the organisation. Both approaches are unsuccessful – neither per se nor as a synthesis – as soon as a crucial prerequisite is missing: In order to be convinced, able and willing to work in a sustainable way, teachers have to realize a meaningful and motivational perspective of their pedagogical work. This is more than an intentional conscientious task with the aim of an efficient performance (cf. Gessler 2006, p. 1).

There are twelve prerequisites for the success of collegial team work (cf. Phillip 2006, p.728 et seqq.)

1. Teams of colleagues with a an extensive autonomy take over the responsibility for the development of instruction related fields of tasks and thus make a central contribution to an instruction centred school development.
2. The teachers support each other with the concrete planning of instruction, its realisation and evaluation and thus make sure that school work processes are effectively shaped in the long term.
3. Work in teams improves the chance for the further development of instruction due to a higher range of ideas and an intensive exchange of experiences with other colleagues: The team knows more and motivates.
4. If teams consistently adhere to the jointly agreed overall concept, the impact of instruction is increased by clarity and coherence.
5. Team work helps to deal with conflict situations as students can address several contact partners who are communicating with each other: The team balances.
6. Team members further develop their own ability for diagnosis by common discussion on possible solutions for a conflict. This has an immediate impact on the quality of school work.
7. The communication between the teachers becomes closer and more intensive in a team. New colleagues thus find it easier to integrate themselves into the school life. The absence of a teacher from instruction can be better compensated.

⁵ RBZ = Regionale Bildungszentren (Regional vocational centres)

8. The practice of a lively team organisation is conveyed to the cooperative team work of the students.
9. The cooperation in a team supports the social competence of all members of a team and creates fields of specialist meetings between the staff members. Individualisation and "lonely warriors" decline whereas there is an increase in networking of the teaching staff.
10. Within teams, tasks are distributed according to the expertise of the team members. This increases the quality of school work and the efficiency of the work of the entire team.
11. Teams organise the cooperation with enterprises more effectively by internal delegation. In the medium term this leads to less time spent per teacher.
12. The membership of a teacher in e.g. two teams creates networks between the teams, results in impulses for the structural coordination of the teams and intensifies the exchange of information within the school.

Team work strongly relies on the responsibility of the individual teachers and a common responsibility of the team. Taking over responsibility guarantees the success of teamwork.

The summary of the project „Guidance and Organisational Structures in Vocational Technical Schools” at the Berufskolleg Rheda-Wiedenbrück of the County of Gütersloh/ Germany states:

„As soon as hierarchy and the quest for power can be abandoned and a high degree of freedom in decision making is guaranteed, as soon as executives grant free spaces and consider the delegation of a task a responsibility, the way for an improved cooperation and thus a more efficient instruction is paved” (Kohl-russ/ Schlegel 1999, p. 164).

Bibliography

- Al-Ani, A.; Gattermeyer W.: Entwicklung und Umsetzung von Change Management Programmen. In: .Gattermeyer, W.; Al-Ani, A. (Eds.): Change Management und Unternehmenserfolg, Gabler, Wiesbaden 2001.
- Arnold, R.; Pätzold, H. (2006): Individuen und Organisationen als Lernende. Studienbrief SEM1020. Universität Kaiserslautern.
- Bastian, J. (2006): Unterrichtsentwicklung. Studienbrief SEM1010. Universität Kaiserslautern.
- Becker, M.; Spöttl, G.; Dreher, R. (2006): BEAGLE-E, Berufsbildende Schulen als eigenständig agierende lernende Organisationen/Entwicklungsstand. Bestandsaufnahme der RBZ.
- Becker, M.; Bering, M.; Dreher, R.; Spöttl, G. (2003): Identifizierte Entwicklungsfelder in den RBZ - Modellschulen für die Lehrerbildung in der 2. und 3. Phase. Evaluationsbericht im Rahmen des Modellversuchs UbS. Flensburg.
- Becker, G.; Kunze, A.; Riegel, A.; Weber, H. (1997): Die Helene-Lange-Schule Wiesbaden, Das andere Lernen, Entwurf und Wirklichkeit. Hamburg.
- BLK (2006): Berufsbildende Schulen als eigenständig agierende Organisationen. Stand der Weiterentwicklung der berufsbildenden Schulen zu eigenständig agierenden lernenden Organisationen als Partner der regionalen Berufsbildung (BEAGLE). Heft 135. Bonn.
- Buhren, C. G.; Killus, D.; Kirchhoff, D.; Müller, S. (1999): Qualitätsindikatoren für Schule und Unterricht. Dortmund.
- Feser, H.-D.; Flieger, W. (2002): Schulorganisation. Begleitheft SEM1010. Universität Kaiserslautern.
- Fischer, W. A.; Schratz, M.: (1993): Schule leiten und gestalten. Innsbruck.
- Gessler, M. (2006): Das 3-S-Modell zum Aufbau und zur Entwicklung einer teamorientierten Schule. Paper ITB Bremen.
- Hall, G. E.; Hord Sh. M.: Implementing Change. Principles, Patterns and Potholes, Allyn & Bacon 2001.
- Kohl-russ, W.; Schlegel, W. (1999): Teamarbeit und Unterrichtsentwicklung, in: Bertelsmann Stiftung/Ministerium für Schule und Weiterbildung, Wissenschaft und Forschung NRW (Hrsg.): Führungs- und Organisationsstrukturen in berufsbildenden Schulen – Abschlußbericht. Gütersloh.
- Lemmenmeier, A.; Ochsenbein, G.: Change Management Prozesse, 2005, S. 3. <http://www.fhso.ch/pdf/human/SNP%2026%20Change%20Management%20Prozesse.pdf>
- Nicolaus-August-Otto-Berufskolleg Köln, Schulprogramm 2000-2003 (o.J.)
- Rulff, P. (2006): Teamarbeit im Lehreralltag – kaum etwas ist schwerer. Ernst – Litfaß - Schule / OSZ Druck- und Medientechnik. Handout. Berlin.
- Schratz, M.; Steiner-Löffler, U: Die Lernende Schule – Arbeitsbuch pädagogische Schulentwicklung, Beltz Pädagogik 1999.
- Schwenger, U. (2006): Qualitätsentwicklung und Qualitätsmanagement am Nicolaus-August- Otto-Berufskolleg, Köln. Handout.
- Thurler, M. G. (2006): Lehrerbild und Widerstand gegen Innovationen, in: Oser, F.; Kern, M. (Eds.): Qualität der beruflichen Bildung - eine Forschungsbaustelle. Bern.

Team System Inventory (TSI) – An Instrument to develop team work at schools

Gessler, Michael

Context

At schools, teachers often work together in teams. The shape of these teams can vary from school to school and from team to team. Teams can work together in a rather informal way or be formally integrated in the school organisation. Teams can come together sporadically from time to time or work continuously on preparation and evaluation of teaching and projects.

The Team System Inventory (TSI) is an instrument to measure the stage of development of team work. The TSI can be used as an instrument to diagnose team work (team diagnosis) or as an instrument to diagnose the state of team work at a certain school (school diagnosis).

Strengths and areas of improvement become visible so that improvements in team work (team diagnosis) or the stage of development of team work at (school diagnosis) school can be improved.

For the adoption in schools, the TSI was developed in the style of already existing instruments (see , Anderson & West 2001, Kauffeld 2001) and models (see West 1994) and in cooperation with teachers. The current versions (e.g. TKI team climate inventory by Brodbeck, Anderson & West 2001; FAT – Questionnaire on work in teams by Kauffeld 2004) were developed for companies and do not consider particularities of the school context.

Assistance for the practice

The Team System Inventory can deliver various impulses to improve team work at school. As essentially needs to be noted: no intervention without diagnosis.

The instrument can be used differently: (1 informally without reference or formally with reference to school or the single team.

	<i>School diagnosis</i>	<i>Team diagnosis</i>
<i>Rather informally</i>	The TSI helps to inform about the current state of development of the cooperation in teams.	The TSI can identify strengths and areas of improvement of teams. It can help to initiate an internal dialogue in teams to improve team work.
<i>Rather formally</i>	The TSI can be used as an institutionalized feedback in order to visualize spreading, establishment and development of team work at school.	The TSI can form a basis for planning, monitoring and evaluation of team development measures, which are conducted formally by a supervisor or coach.

Table 1: Applications of the TSI

Construction of the Inventory

The inventory consists of two dimensions: Human orientation/Task orientation and Openness/Closeness.

Dimension 1: Human and Task Orientation

Team work can *on the one hand* feature a high orientation towards human orientation, with respect to the needs of the team members and a high social integration. Team work can *on the other hand* be affected by a high orientation towards tasks, meaning a priority for performance and results. But: Developed team work has a high task orientation as well as a high human orientation.

Dimension 2: Openness and closeness

On the one hand a team can exhibit a high orientation towards the interior, meaning an inner closure and strong separation from environmental influences. A team can *on the other hand* be influenced by an environmental orientation with high openness towards outer influences. But: Developed team work is characterized by closeness (e.g. team members are well integrated) and openness (e.g. cooperation with other teams) at the same time.

Developmental tasks

The two dimensions can be combined, resulting in four fields of team work. Each of these fields contains

Team Developmental Tasks (Improvement, Innovation, Steering and Integration). These Team Developmental Tasks are then concretized (Goals and Planning, Open-mindedness and Support, Tasks and

Responsibility, Trust and Commitment). Table 2 shows the developmental task and their concretizations:

	Openness		Closeness	
<i>Task Orientation</i>	Improvement	Goals Planning	Steering	Tasks Responsibility
<i>Human Orientation</i>	Innovation	Open-mindedness Support	Integration	Trust Commitment

Table 2: Developmental tasks

The single aspects (e.g. Goals, Planning) are rated by the team members using a questionnaire. Differences are made between two extremes each: „Areas of development“ and „strengths“.

In order to capture the frame work of team work at school, certain items are integrated which ask for certain significant aspects for team work (e.g. support by the school principal).

Analysis

„Areas of development“ and „strengths“ are rated with a scale of three grades:

Applies rather: (+/-) 1

Applies mostly: (+/-) 2

Applies absolutely: (+/-) 3

The different statements are analysed by calculating the arithmetic means. Results between -2 and -3 show a strong need for development. Values between +1 and -1 indicate that in this area a development has already happened, which can be further established. Values of +2 and +3 identify strengths of the team and the state of development of team work at school respectively. Teams (and schools respectively) with values of +2 and +3 can – in their areas – serve as orientation for other teams (and schools).

Approach

First, schools need to be informed about the purpose of the diagnosis. The instrument shall help to improve current practice by means of identifying concrete ar-

reas of development. Furthermore a current good practice is being identified as a possible orientation for other teams.

There are no right or wrong answers. Each answer is correct, if the concerned teacher estimates the particular aspect as such. This should clearly be communicated beforehand and when collecting the data.

Following the survey, the data are reflected to the teams (or schools). The areas of development and strengths are discussed in an internal dialogue, measures of improvement are developed. This process could alternatively be formalized with external help.

The development quality can again be measured with the TSI. It is important to note that small changes which are realized consequently, are better than big concepts. These usually stop before they can be realized.

The Questionnaire

Each statement is related to a certain team development task. Team Developmental Tasks Improvement: G (Goals) und P (Planning); Team Developmental Tasks Steering: T (Tasks) und R (Responsibility); Team Developmental Tasks Innovation: O (Open-mindedness) und S (Support); Team Developmental Tasks Integration: T (Trust) und C (Commitment). The statement that refer to the basic conditions are marked with a „Co (Context)“.

(+/-) 1: applies rather

(+/-) 2: applies mostly

(+/-) 3 applies absolutely

Area of development		-3	-2	-1	+1	+2	+3	Strengths
G1	Our team has not a clear understanding of the common goals of teaching.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Our team has a clear understanding of the common goals of teaching.
G2	Our team has not a clear agreement of the team's goals.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Our team has a clear agreement of the team's goals.
G3	Our team has not defined criteria in order to be able to measure the degree of achieving our goals.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Our team has defined criteria in order to be able to measure the degree of achieving our goals.
P1	As a team we do not make a work plan with planned team tasks.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	As a team we make a work plan with planned team tasks.
P2	As a team we do not make a work plan for realizing projects together.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	As a team we make a work plan for realizing projects together.
P3	As a team we do not make a plan about which teaching aids and materials are necessary.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	As a team we make a plan about which teaching aids and materials are necessary.
P4	As a team we do not make a plan about which further education provision is necessary.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	As a team we make a plan about which further education provision is necessary.
T1	In principle, lessons are not being prepared together in teamwork.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In principle, lessons are being prepared together in teamwork.
T2	In principle, lessons are not being evaluated together in teamwork.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In principle, lessons are being evaluated together in teamwork.
T3	We have no regular team meetings.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	We have regular team meetings.
T4	We have not defined tasks and responsibilities for each team member.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	We have defined tasks and responsibilities for each team member.

Area of development		-3	-2	-1	+1	+2	+3	Strengths
T5	We have not defined specific roles in our team (e.g. team speaker)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	We have defined specific roles in our team (e. g. team speaker)
T6	We do not use an intranet system for distributing and sharing information in our team.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	We use an intranet system for distributing and sharing information in our team.
R1	Team agreements are not reliably kept.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Team agreements are reliably kept.
R2	Tasks for the team are not fulfilled with care.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tasks for the team are fulfilled with care.
R3	Teaching aids and materials are not regular discussed by the team.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Teaching aids and materials are regular discussed by the team.
R4	Within the team there is no real interest to keep each other informed.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Within the team there is real interest to keep each other informed.
O1	I cannot openly discuss problems and difficulties with my team partners.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I can openly discuss problems and difficulties with my team partners.
O2	My team partners are not open-minded about changes.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	My team partners are open-minded about changes.
O3	We do not maintain intensive contacts to other teams of our school.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	We maintain intensive contacts to other teams of our school.
O4	We maintain intensive contacts to institutions outside our school.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	We maintain intensive contacts to institutions outside our school.

Area of development		-3	-2	-1	+1	+2	+3	Strengths
S1	As a team we do not continuously develop ideas to improve our work.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	As a team we continuously develop ideas to improve our work.
S2	Innovations are not highly appreciated and supported by the team.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Innovations are highly appreciated and supported by the team.
S3	We do not think about possibilities to improve.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	We often think about possibilities to improve.
S4	Our team does not take the time which is necessary to develop new ideas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Our team takes the time which is necessary to develop new ideas.
T1	I do not believe that my team partners are kindly disposed towards me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I believe that my team partners are kindly disposed towards me.
T2	My team partners are not credible in respect of what they say and do.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	My team partners are credible in respect of what they say and do.
T3	I do not believe that also in difficult situations my team partners will support me.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I believe that also in difficult situations my team partners will support me.
T4	In the team I do not discuss confidential matters with my team partners.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	In the team I may also discuss confidential matters with my team partners.

Area of development		-3	-2	-1	+1	+2	+3	Strengths
C1	I am not ready to be committed to my team.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I am ready to be committed to my team.
C2	I am not happy to work with this team.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I am happy to work with this team.
C3	For me as a person this team is not very important.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	For me as a person this team is very important.
C4	I do not care about the well-being of my team.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	I care about the well-being of my team.
Co 1	The principal of our school doesn't supports the co-operation of teachers in teams.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	The principal of our school supports the co-operation of teachers in teams.
Co 2	Working in teams is not a part of the way we see ourselves functioning at our school.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Working in teams is a part of the way we see ourselves functioning at our school.
Co 3	Teams are not a formal element of our school organization.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Teams are a formal element of our school organization.
Co 4	Our team has no room / no office in the school for the teamwork.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Our team has a room / an office in the school for the teamwork.
Co 5	The school's timetable does not take time for teamwork into account and does not include it.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	The school's timetable takes time for teamwork into account and includes it.

Bibliography

- Brodbeck, F., Anderson, N. & West, M.A. (2001). TKI Teamklima-Inventar Manual. Göttingen: Hogrefe.
- Kauffeld, S. (2001). Teamdiagnose. Göttingen: Hogrefe.
- Kauffeld, S. (2004). Der Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT). Göttingen: Hogrefe.
- West, M.A. (1994). Effective Teamwork. Exeter: BPC Wheatons Ltd.

LEONARDO DA VINCI ist das Programm der Europäischen Union für die berufliche Bildung und Weiterbildung. Am 31. 12. 2006 endete die zweite Phase des Berufsbildungsprogramms. Das nachfolgende Programm LEONARDO DA VINCI wird unter dem Dach des Aktionsprogramms im Bereich des lebenslangen Lernens neu aufgelegt und hat eine Laufzeit von insgesamt sieben Jahren (2007–2013).

LEONARDO DA VINCI unterstützt und ergänzt die Berufsbildungspolitik der Mitgliedstaaten. Durch transnationale Zusammenarbeit sollen die Qualität erhöht sowie Innovationen und die europäische Dimension in den Berufsbildungssystemen und -praktiken gefördert und damit ein Beitrag zur Leistungsfähigkeit in den Mitgliedstaaten erbracht werden.

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) als politisch verantwortliches Ressort hat die Nationale Agentur Bildung für Europa beim Bundesinstitut für Berufsbildung (NA beim BIBB) mit der Durchführung des Programms LEONARDO DA VINCI in Deutschland beauftragt.

Die von der Nationalen Agentur beim BIBB herausgegebene Editionsreihe „impuls“ dient dazu, Ergebnisse von LEONARDO-DA-VINCI-Projekten zu präsentieren, Innovationen und Entwicklungen in der Berufsbildung aufzuzeigen und zu verbreiten sowie einen umfassenden Meinungs- und Erfahrungsaustausch zu initiieren.

Impressum

Herausgeber:

*Nationale Agentur Bildung für Europa
beim Bundesinstitut für Berufsbildung
(NA beim BIBB)*

53142 Bonn

Verantwortlich (i.S.d.P.):

Klaus Fahle

Redaktion:

Jessica Blings

Innenlayout:

Kristina Dierks

Umschlaggestaltung:

Hoch3 GmbH, Berlin

Druck:

Perspektiven Offsetdruck GmbH, Bremen

Bestelladresse:

*ITB – Institut Technik und Bildung
Am Fallturm 1, 28359 Bremen
<http://www.qualivet.info>*

Bremen, Oktober 2007

*Mit finanzieller Unterstützung
der Europäischen Kommission,
Generaldirektion Bildung und Kultur*



ISSN 1618-9477

ISBN 978-3-88555-820-0

Bestell-Nr.: 09.138